This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

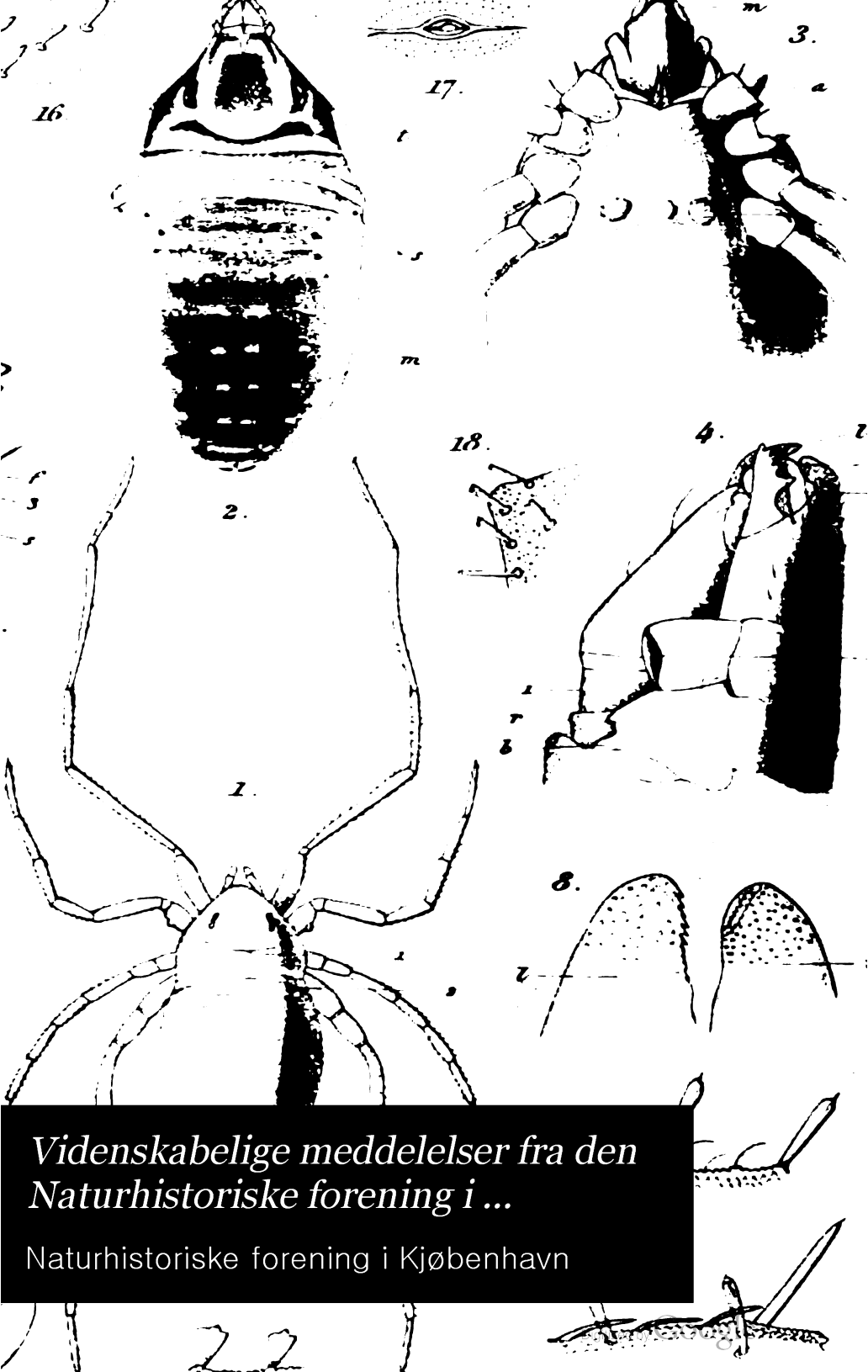
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`



Videnskabelige meddelelser fra den Naturhistoriske forening i ...

Naturhistoriske forening i Kjøbenhavn

3 2044 106 338 338

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

GRAY HERBARIUM

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Videnskabelige Meddelelser

fra

den naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn

for

Aaret 1904.

Udgivne af Selskabets Bestyrelse.

Med 13 Tavler, 4 Kort og 2 Figurer i Texten.

Sjette Aartis sjette Aargang.

Kjøbenhavn.
Bianco Lunos Bogtrykkeri.
1904.

Digitized by Google

Den
D-4

Redaktionen af denne Aargang er besørget af Dr. *Th. Mortensen* og Professor, Dr. *V. A. Poulsen*.

1058
1-10

Digitized by Google

Indhold.

Side

Oversigt over de videnskabelige Møder i den Naturhistoriske Forening i Vinterhalvaaret 1903—04 ..... 1.

Søren Jensen: Biologiske og systematiske Undersøgelser over Ferskvands-Ostracoder. Udgivne efter Forf.s Død af Dr. *Fr. Meinert* og Dr. *C. Wesenberg Lund.* (Hertil Tab. I—III) ..... 1.

O. Helms: Fortsatte ornithologiske Meddelelser (1903) fra Grønland. (Hertil 3 Kort) ..... 79.

C. J. With: The Notostigmata, a new suborder of Acari. (With Tab. IV—VI) ..... 137.

H. Winge: Om jordfundne Pattedyr fra Danmark. (Hertil Tab. VII—XIII) ..... 193.

Ad. S. Jensen: *Pecten frigidus*, nomen Pectini profundorum maris polaris incolæ novum datum. (Med 2 Figurer i Texten) ..... 305.

H. Winge: Om Fugle fra Bronzealderen i Danmark ..... 313.

H. Winge: Fuglene ved de danske Fyr i 1903. 21de Aarsberetning om danske Fugle. (Med 1 Kort) ..... 319.

Digitized by Google

Forklaring af Tavlerne.

Tab. I—III. Lemmer o. l. anatomiske Detailler af Ostracoder.

Tab. IV—VI. *Eucarus*, n. gen.

Tab. VII—XIII. Jordfundne Pattedyr fra Danmark (*Cervus elaphus*, *C. dama*, *Alces machlis*, *Rangifer tarandus* og *Bos taurus urus*).

Tavlerne VII—XIII er bekostede af Hr. Viceinspektor *H. Winge*. Redaktionen skal her paa Foreningens Vegne udtale en hjærtelig Tak for den smukke Gave.

Digitized by Google

Oversigt

over

de videnskabelige Møder

i

den naturhistoriske Forening

i Vinterhalvaaret 1903—04.

Den 6te November 1903. Cand. mag. *Ad. S. Jensen* holdt Foredrag om Østgrønlands Fiskefauna og Fiskelivet i Polardybet. I den ved Foredraget fremkaldte Diskussion deltog Prof. *Warming*, Prof. *Jungersen*, Mag. sc. *V. Hartz* og Mag. sc. *Ostenfeld*. Diskussionen drejede sig væsentlig om Dyre- og Plantelivet i Drivisen og ved Israndon; de Iagttagelser, der refereredes, syntes at vise, at det er af littoral Oprindelse.

Den 20de November. Stud mag. *A. Brinkmann* gav Referat af sine Undersøgelser over Uterusslimhindens Bygning og Funktion hos nogle vivipare Hajer og Rokker. Mag. sc. *O. Paulsen* foreviste nogle Planter fra Midtasien.

Den 4de December. Stud. mag. *A. Ditlevsen* holdt Foredrag om Parringen og Æglægningen (med særligt Hensyn til Clitellums Funktion) hos danske Oligochæter. Prof. *V. A. Poulsen* og Pastor *Breitung* gjorde nogle Spørgsmaal i Anledning af Foredraget.

Den 18de December. Cand. mag. *J. P. J. Ravn* gav en Meddelelse om de saakaldte Mollusk-Æg fra Faxe. Derefter holdt Dr. *Th. Mortensen* Foredrag om de recente Echiniders Slægtskab med de palæozoiske Echinider (Palæechiniderne).

Den 22de Januar 1904. Dr. *H. Wallengren* (Lund) holdt Foredrag om „Vattenströmningarna i mantelkammaren och näringsupptagandet hos Lamellibranchiaterna". Prof. *Jungersen* og Dr. *W. Sørensen* gjorde nogle Bemærkninger dertil. Cand. mag. *Ad. Jensen* foreviste derefter nogle nye Fund af *Myxine*-Æg, med Bemærkninger om Æglægningen hos *Bdellostoma*.

Digitized by Google

Den 5te Februar. Mag. sc. *Hutzen-Pedersen* holdt Foredrag om Musklernes Befæstelse til Hudskelettet hos Leddyrene. I Diskussionen deltog Cand. *Ravn*, Cand. *With*, Dr. *Mortensen* og Mag. *Lundbeck*.

Den 19de Februar. Statsgeolog Dr. *V. Madsen* foreviste en Prøve og nogle Stereoskopbilleder af den interglaciale Høttingerbreccie ved Innsbruck. I Diskussionen deltog Prof. *Ussing*.

Den 4de Marts. Dr. *William Sørensen* holdt Foredrag om „En, histologisk og anatomisk, mærkelig Skabning. Dens Phylogenese og Udvikling". Cand. *With* gjorde nogle Bemærkninger i Anledning af Foredraget der handlede om „*Gibocellum*" Stecker. (Cfr. Foredragsholderens og Dr. *H. J. Hansen's* Værk: „On two Orders of Arachnida". Cambridge 1904.)

Den 18de Marts. Prof. *Jungersen* gav en Oversigt over de nordiske Haves Pennatulider med Forevisning af alle Arterne. Dr. *Grønwall* foreviste derefter nogle fossile Pennatulide-Axer („*Graphularia*") fra Kridtformationens yngste Lag. Prof. *Jungersen* gjorde dertil nogle Bemærkninger.

Den 15de April. Inspektor *Levinsen* meddelte nogle Bemærkninger om Bryozofamilien *Cellariidæ*. Dr. *Mortensen* gjorde en Forespørgsel i Anledning heraf. Derpaa holdt Mag. sc. *V. Nordmann* Foredrag om Østersens nuværende og fordums Udbredelse i Havet omkring Danmark. (Medd. Dansk geol. Foren. No. 9. 1903. S. 45). Prof. *Warming*, Mag. *A. C. Johansen*, Stud. mag. *Nørregaard* og Dr. *Mortensen* gjorde Bemærkninger i Anledning af Foredraget.

Den 27de April. Dr. *Aug. Krogh* meddelte „Bidrag til Kundskaben om Kulsyrens Kredsløb i Naturen". Medd. om Grønland. H. 26. pp. 331–434). I den ved Foredraget fremkaldte Diskussion deltog Prof. *Ussing* og Cand. *Ad. Jensen*.

Den Schibbyeske Præmie for Aaret 1903 tildeltes Cand. mag. *J. P. J. Ravn* for hans Afhandling: Molluskerne i Danmarks Kridtformation I—III.

Digitized by Google

Biologiske og systematiske Undersøgelser over Ferskvands-Ostracoder.

Af

Mag. sc. *Søren Jensen.*

Udgivne efter hans Død af Dr. *Fr. Meinert* og Dr. *C. Wesenberg-Lund.*

Magister Søren Jensen blev født d. 14. April 1873 paa Bondegaarden Kragelund i Als Sogn c. 2 Mil Syd for Limfjorden. Faderen var Fæstegaardmand til Grevskabet Lindenborg. Barndomshjemmet, hvor Kaarene var trange og Børneflokken stor, laa tæt op til den lille Vildmose og Kattegat. Endnu indtil sit 13. Aar levede S. J. Bondedrengens Liv, vogtende Faar paa Heden; han kom da til Aalborg Betalingsskole, men blev kun c. $^1/_2$ Aar ved denne, da Faderen paa Grund af økonomiske Vanskeligheder atter maatte tage ham hjem. Med pekuniær Understøttelse fra en nær Slægtning blev han senere sendt til Bælum Højskole, og efter c. $1^1/_2$ Aars Ophold her tog han 1889 Præliminæreksamen ved Universitetet. I Tiden 1889—91 var han Huslærer hos en Skovrider i Vendsyssel; hans udprægede Sans for Naturen og stærke Læsetrang ægedes i disse Aar i den Grad, at han mod Faderens Vilje sagde sin Plads op; nu vilde han til København og blive Student. Hans kærlige og trofaste Moder, som var den af Forældrene, der bedst forstod ham, fik Faderen overtalt, og efter at en velhavende Gaardmand havde lovet at laane ham Penge, rejste han da i September 1891 til København; næppe to Aar efter tog han i Juli 1893 Studentereksamen med 1ste Karakter. Inden han blev

Digitized by Google

Student, døjede han meget ondt, og Moderens Død 1892 gik ham meget nær.

Hans varme Interesse for Naturen bevirkede, at han valgte Zoologien som Studium. I de første Aar gav han sig navnlig af med Insekter; dette bragte ham i Berøring med den førstnævnte af undertegnede Udgivere, der lige til hans Død var ham en trofast Ven. Der oprandt nu en lysere Tid for ham, og under ret gunstige Forhold tog han 1901 Magisterkonferens i Naturhistorie med Zoologi som Hovedfag. Allerede i 1898 besvarede han den i 1896 af Universitetet udsatte Prisopgave vedrørende en systematisk, faunistisk og biologisk Undersøgelse over de danske Ferskvands-Ostracoder og -Copepoder og erhvervede Guldmedaillen for denne Besvarelse.

Endnu inden Eksamen var afsluttet, deltog han 1900 som Zoolog i den 2den Amdrup-Ekspedition til Østgrønland og ansattes efter sin Hjemkomst som Konservator ved Zoologisk Museums tredie Afdeling. Omtrent samtidig blev han ansat som Medarbejder ved Undersøgelserne over de danske Farvandes Plankton i Aarene 1898—1901.

Samtidig med at han flittig arbejdede med sin Zoologi, deltog han til Stadighed meget i Studenterlivet og indtog indenfor Studentersamfundet, hvis Inspektør han blev 1901, en førende Stilling.

I Februar 1902 blev han saavel som 8 andre, der spiste i samme Pensionat, angreben af Tyfus, der i Forbindelse med en akut Nyrebetændelse i Løbet af faa Dage gjorde Ende paa hans Liv; han døde den 13. Februar 1902.

I 1900 udkom: „Nogle Oplysninger om Rhizorhina Ampeliscæ H. J. H., Herpyllobius arcticus Stp. Ltk. og Fam. Herpyllobiidæ H. J. H.“ (Oversigt over det kgl. Danske Vidensk. Selskabs Forhandlinger 1900). Efter hans Død er af H. Winge udgivet det næsten færdige Manuskript: „Mammals observed on Amdrup's journeys to East Greenland 1898—1900“ (Meddelelser om Grønland Vol. 29 1902); S. J.'s Planktontabeller til de danske Farvandes Plankton er endvidere udgivne og yderligere bearbejdede af A. C. Johansen

Digitized by Google

og C. Levinsen i dette Værk (Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Skrifter. 6. Række, nat. og math. Afd. XII. 1903).

Ved Søren Jensens tidlige Død gik mange lyse Forhaabninger i Graven, og der er Grund til at tro, at den danske Zoologi ved hans Død led et alvorligt Tab. Ligesom hans Livsløb ikke hørte til de almindelige, var han selv i mange Henseender en meget original Natur, et udmærket Hoved og dertil en retlinet Karakter; han var i Stand til skarpt og bestemt at tage Parti og hævdede sin Overbevisning med Varme og Styrke; i sin korte Levetid erhvervede han sig mange trofaste Venner og adskillige ikke mindre paalidelige Uvenner.

Som Zoolog var han den fødte Iagttager, udrustet med ualmindelige Evner til at finde og studere Dyrene ude i Naturen samt med en for den unge ualmindelig skarp og vaagen kritisk Sans.

Undertegnede Udgivere har fundet, at da Søren Jensens Prisafhandling ubestridelig indeholder mange nye biologiske og anatomiske Fakta samt en systematisk Behandling af de danske Ferskvands-Ostracoder og -Copepoder, der siden O. F. Müller ikke er blevet gjort til Genstand for Undersøgelse, burde Arbejdet overgives Offentligheden. Selvfølgelig bærer det i høj Grad Præget af at være skrevet af en Begynder og er paa mange Punkter ufærdigt og fragmentarisk; han har utvivlsomt selv været klar herover; thi baade i Sommeren 1901 og endnu kort før sin Død arbejdede han med Tanken om paafølgende Publikation paa at forbedre og fuldstændiggøre det.

Det er dog vort Haab, at dette Arbejde, der mer end noget andet viser hans bedste Sider som Zoolog, maa blive ham det varigste Minde og mere uforgængeligt end den Sten, Vennerne rejste paa hans Grav.

Det her publicerede Afsnit behandler Ostracoderne; Copepoderne vil senere blive udgivne; vi har foretaget ret betydelige Ændringer i Manuskriptet og udeladt flere Afsnit, som vi ikke syntes egnede sig til Trykning.

Digitized by Google

Det er en Selvfølge, at der intet Hensyn er taget til Litteraturen efter 1898; Kaufmanns store og fortræffelige Arbejde lærte Forf. først at kende kort før sin Død.

Zoologisk Museum overlod Forf. sit Materiale af Ostracoder og Copepoder; den anatomiske Del er udført paa Universitetets histologiske og embryologiske Institut; Hovedmassen af Indsamlingerne og af de biologiske Iagttagelser er anstillede fra det Ferskvandsbiologiske Laboratorium ved Furesøen.

D. 14. April 1903.

Dr. *Fr. Meinert.* Dr. *C. Wesenberg-Lund.*

Digitized by Google

I. Indledning.

Der findes en ret omfangsrig Litteratur over Ferskvands-Ostracoder; men alligevel staar Kendskaben til disse Dyrs finere Bygning langt tilbage, og en Mængde Forhold er endnu ikke tilstrækkeligt undersøgte. Da der ogsaa har hersket stor Vilderede i Synonymien indenfor denne Orden, forstaar man, at her endnu er mange Ting at klare og mange Fejltagelser at rette.

Det, som Forfatteren i det følgende vil forsøge, er først og fremmest at konstatere, hvilke Former der findes her i Landet, og tillige at undersøge disses Levevis. Men under denne Undersøgelse er jeg kommen ind paa nærmere at beskæftige mig med deres finere Bygning og har fundet en Del, der dels berigtigede og dels forøgede de Angivelser, man træffer i Litteraturen.

Egentlig havde jeg stor Lyst til at underkaste de danske Former en hel Bearbejdelse saavel i anatomisk som systematisk Henseende; men dertil kræves et meget stort og omfattende Arbejde, som jeg desværre ikke for Øjeblikket har kunnet præstere, da alene Indsamlingen og Bestemmelsen har taget megen Tid.

Litteraturen. Den danske Litteratur om Ferskvands-Ostracoderne indskrænker sig næsten udelukkende til O. F. Müller's Bearbejdelse i „Entomostraca" (42); han har her været langt heldigere end ved Bearbejdelsen af Copepoderne. Den finere Bygning er ganske vist ikke nærmere undersøgt; men da hans Beskrivelse af Arterne er baseret paa Skallernes Form, og disse for manges Vedkommende er meget karakteristiske, kan man genkende næsten alle de Arter, han har beskrevet.

Digitized by Google

Müller aabnede ikke Skallerne og kunde derfor kun se de Lemmer, der stak udenfor, naar Dyret bevægede sig. Han har dog ogsaa set Mandiblerne (mâcheoires) og Maxillerne (barbillons) (42 p. 28) men uden nærmere at opfatte deres Bygning. Før hans Tid kendte man kun meget lidt til samme; hans Arbejde betegner derfor et meget stort Fremskridt.

Den første Ostracode, han har fundet, omtaler han i „*Fauna Friederichsdalina*“ (40) (1764). I Efteraaret 1767 finder han *Cypris detecta*; men først i Foraaret 1768 begynder han rigtig at kaste sig over disse Dyr, og allerede i 1771 kender han fra Ferskvand 10 forskellige Former, som findes omtalte i Philosoph. Transact. 39 (1771). Havformerne lærer han først at kende efter 1776. Müller rejste i 1773 og følgende Aar i Norge, men har ikke lært Havformerne at kende der.

I *Zool. dan. prodr.* (41) (1776) giver han korte Diagnoser af alle de Arter, man senere finder behandlet i „*Entomostraca*“, undtagen *Cypris crassa*, der er den eneste ny tilkomne Art; derimod findes ingen Havformer anførte.

Oprindelig anvendte Müller Navnet *Cythere* for Ferskvandsformerne, men forandrer det i *Zool. dan. prodr.* „for Vellydens Skyld“ (42 p. 48) til *Cypris*. Da han senere lærer Havformerne at kende, anvender han Betegnelsen *Cythere* for disse. Denne Inddeling i de to Slægter *Cypris* og *Cythere* danner Grundlaget for den nuværende Inddeling af Ostracoderne. Ganske morsom er Bemærkningen (42) om, at man kunde tro, at Ostracoderne var Krebsdyr, der boede i en Muslingeskal paa samme Maade som Paguren i en Snegleskal. Müller viser dog selv det forkerte i en saadan Antagelse; iøvrigt opfattede allerede Linné (30 p. 498) dem som Krebsdyr.

Fra Tiden efter Müller mærkes særlig Ramdohr's (50), Jurine's (26) og Straus' (62) Arbejder. Om disse og andre ældre Forfattere finder man udførlige Angivelser hos Baird (1). Senere foreligger Arbejder af Fischer (20—22), der i anatomisk Henseende er overmaade forvirrede. Lilljeborg (31) har i sit klassiske Værk *De Crust. ex ord. trib. etc. 1853* givet mange nye

Digitized by Google

Oplysninger om disse Dyr; desværre tog ingen af de nærmest følgende Forf. noget videre Hensyn til denne Bog, vel nærmest fordi den for en stor Del er skreven paa Svensk. Fra 1854 foreligger Zenkers (74) udmærkede Arbejde: *Monographie der Ostracoden.* Grundlaget for hele den moderne Systematik er dannet af G. O. Sars (55) i hans *Oversigt af Norges marine Ostracoder 1865.* Yderligere findes Arbejder af Claus (12—16), Brady (2—6), Jones (25) o. a. og endelig fra de sidste Decennier den for Synonymien overordentlig vigtige Bog af Brady og Norman (10—11): *A Monograph of the marin and fresh water Ostracoda* (1889 og 1896). Sars (57) har givet en *Oversigt af Norges Crust. II 1890*, der indeholder en Fortegnelse af Norges Ostracode-Fauna; den er udmærket anvendelig, naar man skal undersøge vor Fauna. Vávra's (71): *Mon. d. Ostrac. Böhmens. 1891* er ganske god at benytte som Haandbog; i øvrigt har jeg sat mig ind i al den Ostracode-Litteratur, der var mig tilgængelig.

II. Ferskvands-Ostracodernes Levevis.

1. Opholdssteder og Udbredning.

I vore ferske Vande finder man ligesaa hyppigt Ostracoder som Copepoder; til Tider er de maaske endnu hyppigere; thi de kan forekomme der i saa store Mængder, at Bunden kan farves af dem. De allerfleste er Pytformer; kun nogle faa holder til ude paa Bunden af Søerne. Ingen af dem er pelagisk, de fleste nærmest daarlige Svømmere, og nogle enkelte mangler fuldstændig Evnen til at svømme.

Ved Pytformer forstaas alle de Arter, der opholder sig paa Steder, hvor de er udsatte for Udtørring, altsaa ogsaa saadanne, som forekommer ved Brederne af Søerne. De hører alle til Familien *Cyprididæ*, som næsten helt er en Ferskvandsfamilie. Man kan næppe paavise en eneste lille Vandsamling, uden at man træffer Arter af Slægterne *Cyprois*, *Cyclocypris*, *Herpetocypris*, *Potamo-*

Digitized by Google

cypris, *Candona* og *Candonopsis*, dog ikke saaledes at forstaa, at alle Slægter forekommer i samme Pyt.

Der er en ikke ringe Forskel i Befolkningen af Ostracoder efter den forskellige Bund, der findes i Pytten. Pytter med Græsbund har sine Former (*Cypris pubera*, *fuscata*, *virens*, *ornata* og *affinis*), Pytter med Lerbund sine (*Cypris incongruens*, *clavata* o. a.), og i Pytter med Mudderbund finder man særlig mange *Candona*-Arter. Men det følger af sig selv, at der ingen bestemt Begrænsning er mellem disse Lokaliteter; en Pyt kan ved Randen være stærkt bevokset med Græs og længere ude have Mudderbund. Ude i Dyrehaven fandt jeg i Foraaret 97 en lille Pyt med stærk tilgroet Græsbund; her var *Cypris fuscata* og *C. virens* talrig; kun 5 Skridt derfra laa et lille 4-kantet Hul, som var gravet og havde stejle Vægge — paa Bunden var der fint Mudder —, her levede *Candona rostrata* og *candida* særdeles godt, medens der her ikke fandtes en eneste af de to andre Arter.

Iblandt Pytformerne findes mange smukt farvede Arter; de er jo ogsaa stærkt udsatte for Lysets Paavirkning. Grønne Farver forekommer hyppigst, kun Bundformerne *Candona*, der lever nede i Mudderet, er ganske hvide. Farverne varierer en Del efter Opholdsstedet, saaledes som Tilfældet er med mange andre Dyr. *Cypris virens* træffer man f. Eks. i Reglen med stærkt grønne Farver, men hvis den kommer til at bo paa Steder, hvor Bunden er lysfarvet af Ler, bliver den lysere, og i et Vandhul, hvor Vandet var ganske kaffebrunt, havde den helt gullige Farver. Paa samme Maade skifter ogsaa *Cypris pubera* Farve efter Opholdsstedet.

Ved Bredder af Søer og større Vandsamlinger træffer man mange af de ovenfor nævnte Former og desforuden nogle faa Ostracoder, som kun findes her, nemlig *Notodromas monacha*, *Herpetocypris fasciata* og *Herpetocypris reptans*. *Notodromas* lægger man især Mærke til; den løber i Reglen om lige under Overfladen af Vandet med Bugen i Vejret. Det er især, hvor der er Siv og Rør-Vegetation, at disse Former findes.

Digitized by Google

Endelig lever *Cytheridea lacustris*, *Limnicythere*, *Darwinula* og *Cypria lacustris* paa de dybere og dybeste Steder i Søerne.

Cytheridea torosa træffes især i Aaer, hvor man ogsaa kan finde *Limnicythere*. Ved Aaernes Udmunding i Havet forekommer den i uhyre Masser; sammen med den lever *Cypris salina*.

Cytheridea torosa er en Form, der fra Havet er ved at vandre ind i Ferskvand. Den lever i stor Mængde ved Mundingerne af vore Aaer; derfra arbejder den sig saa ind i Landet og kan ofte naa et godt Stykke op fra Aaens Udmunding. En nær Slægtning, *Cytheridea lacustris*, er nu en fuldstændig Ferskvandsform. *Limnicythere* er ligeledes indvandrende, men lever mange Steder i fuldstændig Ferskvand, og i *Metacypris cordata* har vi ligeledes en Havform, der opholder sig i Ferskvand.

Ferskvands-Ostracoderne findes ligesom de øvrige Entomostracer udbredte over hele Jorden; men man træffer ikke som hos Copepoderne den enorme Udbredning af samme Art; derimod er mange af Slægterne kosmopolitiske.

2. Ostracodernes Modstandsevne overfor Udtørring.

Det er en bekendt Sag, at man kan klække Ostracoder af indtørret Mudder. Mellem de Former, der bedst taaler Indtørringen, synes Cypriderne at være; af disse lever kun ganske faa paa Steder, hvor de kan undgaa Indtørring. Derimod har jeg aldrig fundet Cytherider paa Steder, hvor de var udsatte for Udtørring, og Sars, som har foretaget en Mængde Klækninger af indtørret Mudder, fra Australien og andre Steder, har ogsaa kun klækket Cyprider.

Man finder, at Indtørringsgraden spiller en afgørende Rolle i den Maade, de overlever Udtørringen paa. Er Udtørringen meget stærk og langvarig, omkommer baade Voksne og Unger; kun de, der endnu ikke er slupne ud af Æggene, formaar at modstaa Tørkens Indflydelse; men er Udtørringsgraden mindre, klarer mange Eksemplarer sig udmærket; allerede Dagen efter, at man har hældt Vand paa ikke altfor stærkt tørret Mudder, findes Ostracoderne i

Digitized by Google

forskellige Udviklingsstadier kravlende op ad Glassets Vægge. De har ogsaa i Skallen, som de kan slutte tæt sammen om sig, et udmærket Beskyttelsesmiddel; den kritiske Udtørringstid tilbringes i en Slags letargisk Tilstand, indtil et Regnskyl kan komme til Hjælp. Varer Udtørringen dog altfor længe, og brænder Solen for stærkt paa Mudderet, dør de.

Den Tid, der hengaar, inden der i et Akvarium viser sig Ostracoder i det indtørrede Mudder, er noget variabel og retter sig dels efter Varmeforholdene, dels efter Indtørringsgraden; jeg har fundet den varierende mellem 10 Dage og 3 Uger; noget lignende har Sars ogsaa bemærket.

Hvorvidt denne Udtørring og Hviletilstand er af Betydning for Ostracodernes Udviklingsevne, er ikke saa let at afgøre, dog har jeg Grund til at antage dette. Har man nemlig Ostracoder gaaende i længere Tid i et Glas, vil man efterhaanden iagttage en betydelig Nedgang i Udviklingen; men efter nogen Tids Indtørring og efter at man saa paany har hældt Vand paa, kommer der langt større Fart i Udviklingen; i Løbet af temmelig kort Tid kan Glasset da atter være tæt befolket.

Naar Vandet i Akvariet er stærkt paa Vej til at forsvinde, faar Ostracoderne travlt med at lægge Æg. Det samme vil man se, naar man tager en hel Del Ostracoder op i et Urglas og lader dem gaa der lidt. Det er, som om de her gør den sidste store Kraftanstrængelse for at bevare Slægten for Undergang.

3. Næringen.

Maveindholdet af Ferskvands-Ostracoder bestaar af mange forskellige Ting: Diatomeer, Desmidiaceer, Smaastykker af Alger og Stumper af andre Plantedele; desuden finder man en grødet ubestemmelig Masse, der rimeligvis er af dyrisk Oprindelse; man træffer nemlig ofte Ostracoderne i store Skarer forsamlede om døde Vandinsekter, Haletudser, Copepoder o. a. og ædende løs af dem. De anfalder aldrig levende Dyr; hele deres Maade at bevæge sig

Digitized by Google

paa er ogsaa grumme lidet hensigtsmæssig for et Rovdyr; de arbejder sig fremad i sindigt Tempo og kan ikke gøre raske Sæt fremad eller til Siden; naar de kravler omkring nede paa Bunden, hvad de for det meste gør, roder de rundt mellem halvraadne Sager. De er altsaa Aadsel- og Plantespisere, hvilket man iøvrigt længe har været klar over.

4. Forplantning og Kønsforhold.

Hanner af Ostracoderne var ikke kendte af O. F. Müller, og de følgende ældre Forfattere kender heller ikke noget til dem; endnu i 1850 skriver Baird (1 p. 149): „*It is probable, that the males will be found hereafter by succeeding observers*". Samme Aar udkom W. Zenker's lille Arbejde: *De natura sexuali generis Cypridis* (73), og heri beskrives for første Gang Hanner af Ostracoder. Allerede i Forvejen havde man dog haft Opmærksomheden henvendt paa disse Spørgsmaal; saaledes siger Ramdohr (50 p. 85): „*jedoch ist so viel gewiss, dass es den Sommer hindurch Weibchen giebt welche sich wie bei den Blattläusen und den Daphnia longispina ohne Begattung fortpflanzen, oder sich selbst begatten*"; han mener nemlig at have fundet Sædlederen hos en Hun og tror derfor, at de er Hermafroditer. Det er imidlertid ikke Sædlederen, han har set, men derimod Indførselsgangen til *Receptaculum seminis*, der er lang og snoet. Endvidere er det vistnok Sæd, han har fundet deri; thi de haarformede Legemer, han afbilder som stammende derfra, kan ikke godt være andet, og da det Dyr, Ramdohr har undersøgt, er *Cyprois marginata*, er der heller ikke noget urimeligt heri. Jurine (26), der mærkeligt nok ikke omtaler Ramdohrs Arbejder, har foretaget nogle Forsøg, hvorved det er lykkedes ham at paavise, at Ostracoderne kan forplante sig uden Befrugtning. Lilljeborg (31) meddeler mange nye og rigtige Iagttagelser over Kønsforholdene; men da hans Arbejde, som tidligere nævnt, ikke læstes, blev disse meget lidet paaagtede af følgende Forskere. I Zenker's næste Arbejde (74): *Monogr. d. Ostracoden* 1854 finder man en indgaaende og i mange Henseender

Digitized by Google

fortræffelig Behandling af Kønsforholdene; men han begaar den Fejl at erklære, at alle Ostracoder har sexuel Forplantning. Senere er Kønsforholdene behandlede af en Mængde Forfattere, Weismann (69), W. Müller (44), Nordquist (47), Sars (55—59), Stuhlmann (63), Schwartz (61), Moniez (35), Daday (18). Alligevel er Kendskaben saare mangelfuld og fordrer en ny og langt mere omfattende Behandling.

For at forstaa det følgende hidsættes en kort Beskrivelse af Kønsorganerne hos Cypriderne.

Hos Hannen er Bygningen meget kompliceret og vanskelig at forstaa. Kønsorganerne er helt igennem dobbelte og adskilte. I de to Folder, der danner Skallen, ligger Testiklerne, 4 i hver; de er meget lange og forener sig i de 2 Sædledere; lidt nede paa Sædlederen findes en lang Blindsæk. Efter W. Müller[1]) skal de 2 Blindsække ogsaa i den anden, forreste Ende forene sig med hinanden i Spidsen; Rigtigheden heraf maa dog i høj Grad betvivles, da det er lidet rimeligt, at disse to Blindsække, der er Udposninger af Sædlederen, paa den Maade skulde vokse sammen. Ingen anden Undersøger har bemærket dette, og jeg har heller ikke kunnet finde en saadan Forbindelse. Sædlederen fortsætter sig videre og gaar derefter over i det besynderlige Organ, det „Zenkerske Organ" eller bedre Ejaculationsapparatet (Weismann), et meget stort og muskuløst Organ, nærmest formet som en Cylinder med Kitinbjælker og et indviklet Muskelsystem. Det er dannet ved, at Sædlederen paa et Stykke er krænget ind i sig selv. Sars har (59 p. 21) besynderlig nok ikke set Sædlederens Overgang i dette Apparat, skønt dette allerede var paavist af Lilljeborg (31); Sars mener, at Testes aabner sig ud i Legemshulen, og at Spermatozoerne derfra opfanges af Ejaculationsapparatet. Endog i sit nyeste Arbejde (58) fastholder Sars denne Opfattelse uden at tage

[1]) Mon. d. Ostrac. 1895.
Forf. lærte først dette Arbejde at kende umiddelbart før Opgavens Indlevering; det var den Gang ikke afsluttet og findes ikke anført i Litteraturfortegnelsen. *Udg.*

Digitized by Google

Hensyn til alle de Forfattere, der har bekræftet Lilljeborgs gamle Iagttagelse; Zenker opfattede Ejaculationsapparatet som en Kirtel. Fra dette Apparat gaar Sædlederen videre og over i Copulationsorganet, der antages at være et Par omdannede Lemmer og som ligeledes er af en yderst kompliceret, lidet forstaaet Bygning. Efter mange Slyngninger inde i dette Organ munder Sædlederen ud paa den Del, som anvendes til at omfatte Hunnens Kønsvorte med.

Spermatozoerne er hos Cypriderne overordentlig lange og udstyrede med Spiralfortykkelser. De hører sikkert til de største Spermatozoer, man overhovedet kender. Schwartz (61) har maalt dem og fundet, at de f. Eks. hos *Cyclocypris ovum* er 0,91 mm. lange; Dyret selv er 0.63 mm.; Spermatozoerne er saaledes længere end selve Dyret! Zenker har leveret smukke Tegninger af Sperm. og vist, at de skifter Hud, naar de er blevne overførte i Hunnens *Rec. sem.*

Hunnens Kønsorganer bestaar af to langstrakte Æggestokke, der ligesom Testiklerne ligger i Dyrets Skal. Æggelederen munder ud i Spidsen af Kønsvorten tæt foran Halenokkerne [1]); desuden findes to store *Rec. sem.*, der ved et langt og snoet Rør hver staar i Forbindelse med sin *Bursa copulatrix*; iøvrigt er den nærmere Forbindelse mellem Æggelederen og *Rec. sem.* ikke kendt. *Bursa copul.* ligger paa Indersiden af Kønsvorten og har ofte en noget indviklet Bygning (f. Eks. hos *Notodromas* og *Potamocypris*). Hos *Potamocypris fulva* skal efter Brady og Norman's Angivelser (10 p. 93) intet Ejaculationsapparat findes. Denne Meddelelse trænger stærkt til Bekræftelse.

Forskelligheder i Bygning hos Han og Hun optræder særlig med Hensyn til 2det Par Antenner, 2det Par Maxiller og Halenokkerne; paa 2det Par Ant. findes nemlig hos Hannen som oftest nogle ejendommeligt uddannede Børster; 2det Par Maxiller er hos Hannen uddannet i Parringens Tjeneste, og endelig er Halenokkerne lidt forskelligt formede hos de to Køn.

---

[1]) Daday har først set dette Forhold. (8 p. 115.)

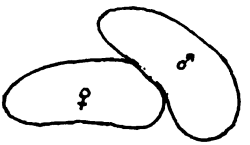
Digitized by Google

Parringen. Ledermüller fortæller, at han har set Parringen; men det er et stort Spørgsmaal, om dette virkelig er Tilfældet. Ellers foreligger der kun ganske enkelte Meddelelser til Belysning af Parringen. Lilljeborg har for *Notodromas'* angivet, at han ofte har set Han og Hun med Bugen mod hinanden, formodentlig i Parring, og Sars skriver om *Cyprinotus dendato-marginatus* (59 p. 24): „*Very often the males are seen in ardent pursuit of the females, and as they are rather more active, they soon get up with the latter. The shells of the female gets then firmly grasped by the male posteriorly by the aid of his prehensil palps of the 2nd pair of maxilla, whereon both individuals immediately sink to the bottom effecting here the copulation*". Dette er altsaa en Beskrivelse af Indledningen til selve Parringsakten; Beskrivelsen er dog ikke udførlig nok til at man kan skønne, hvorvidt Sars har set rigtig, i hvert Fald lyder det ikke meget troligt, at Hannen skulde gribe fat i Hunnen med Palpen af Mx., dertil er den altfor lidt bevægelig, og det stemmer heller ikke med, hvad jeg har iagttaget hos *Candona*, *Cyprois* o. a. W. Müller (44) har ogsaa nogle Bemærkninger om Parringen; men han har aldrig iagttaget den nærmere; han angiver, at *Candona* ♂ vender Bugen mod Hunnens Bug, hvilket absolut er forkert.

Vanskeligheden ved at studere Parringen hos Ostracoderne ligger i de stærke og ofte uigennemsigtige Skaller, der dækker Dyret helt; skal man indgaaende studere Parringsakten, maa man skaffe sig de Former, som er mest gennemsigtige. I et sumpet Terrain ved den vestlige Ende af Bagsværd Sø nær Huulsø havde jeg det Held i April 1898 at fange et betydeligt Antal af *Candona fabæformis* og *Candona Kingsleyi*. Dyrene blev transporterede levende hjem og anbragte i Glas med Vand og med Mudder paa Bunden; allerede Dagen efter fandt jeg flere af dem i Parring; Vejret var den Dag meget varmt, og Kønsdriften stærk. For bedre at kunne studere Parringen satte jeg nogle Hanner og Hunner af *Candona fabæformis* i et Urglas, der anbragtes under Mikroskopet. Alle Dyrets indvendige Dele kunde ses gennem Skallen; det lidet bekvemme Opholdssted lod ikke

Digitized by Google

til at hæmme Parringslysten, ti jeg fik en Mængde Gange Lejlighed til at iagttage Parringen. Da der imidlertid stadig blev puffet til dem, der var ifærd med at parre sig, isolerede jeg yderligere en Han og en Hun, og det varede ikke længe, inden Hannen fandt Hunnen. Hannen tog fat omkring Hunnen med 2. Par Antenner og drejede den saaledes, at Rygsiden af Hunnen vendte mod Hannens Bug. Hannen skød sig derefter lidt tilbage, saaledes at Stillingen omtrent blev, som hosstaaende Skitse viser. Nu blev 2. Par Max.-Palper stukne frem, og Hannen puslede med dem ved Bagenden af Hunnens Skaller, indtil denne aabnede dem; saa anbragte Hannen Spidsen af Palperne indenfor Skallerne, en paa hver Side, og omtrent paa det Sted, hvor Skallerne udgaar fra Kroppen; derpaa blev med et Sæt hele det store Copulationsorgan stukket ud mellem Hannens Skaller og ind mod Hunnen. Pludselig blev hele dette mægtige Apparat drejet $^1/_2$ Gang venstre om, og først efter denne Drejning førtes det ind mellem Hunnens Skaller, og hver Halvdel (Copulationsorganet er som tidligere nævnt fuldstændig symmetrisk, sammensat af to Halvdele) omfattede en af Hunnens Kønsvorter. Ejaculationsapparatet begyndte nu at virke, idet det ved rythmisk at forlænges og forkortes sprøjtede Sæden over i Hunnens Receptaculum. Ogsaa den Del af Copulationsorganet, der omfattede Hunnens Kønsvorte, var under selve Akten i stadig Bevægelse. Efter kort Tids Forløb (omtrent $^1/_4$ Minut) slap Hannen sit Tag omkring Kønsvorterne og Hunnen kravlede straks bort; Hannen trak Copulationsorganet til sig, drejede det, tilsyneladende med nogen Besvær, $^1/_2$ Gang tilbage, trak det igen ind mellem Skallerne og begyndte at kravle om paany. Under hele Parringsakten laa Dyrene paa Siden, saa Forholdene var lette nok at overse.



Det besynderligste ved denne Parring er Copulationsorganets Drejning; da jeg første Gang iagttog denne, antog jeg, at jeg maatte have set fejl, ti Drejningen er et Øjebliks Sag. Men ved at iagttage næsten 50 Parringer blev jeg forvisset om, at det

Digitized by Google

samme stadig gentog sig, og at Drejningen er et konstant og normalt Fænomen; hvordan den udføres, er et Spørgsmaal, som for at besvares fordrer en langt mere indgaaende Undersøgelse af Copulationsorganet, end den, der hidtil foreligger. Resultatet af Drejningen bliver, at højre Side af Copulationsorganet omfatter Hunnens venstre Kønsvorte, medens venstre Side griber om Hunnens højre Kønsvorte, eller om man vil, at Sæd fra højre Sides Testikler sprøjtes ind i Hunnens venstre Receptaculum og kommer til at befrugte Æggene fra Hunnens venstre Ovarium og omvendt. Selve de lange Sædlegemers Bevægelse gennem Copulationsorganet kunde jeg ikke se. Ejaculationsapparatet har været Genstand for en smuk Undersøgelse af Schwartz (61). Hans Opfattelse af dets Funktion er dog tildels fejl. Den stærke Krumning af Ejaculationsapparatet hos *Notodromas* er ikke, som han mener, et Bøjningsfænomen, men er et Bygningstræk, der altid forefindes. For at iagttage Ejaculationsapparatets Virkemaade, anvender Schwartz en galvanisk Strøm. I Begyndelsen har Strømmen ikke nogen synlig Indflydelse paa Apparatet; men naar den bliver forstærket, begynder Ejaculationsapparatet at vride sig S-formet; Schwartz mener nu, at det er den Maade, det virker paa under Parringen. Men at mene, at det er en normal Bevægelse, som foregaar her, er dog temmelig dristigt; de Bevægelser, som f. Eks. vore Hænder udfører, naar de udsættes for en stærk galvanisk Strøm, kan dog næppe anses for normale.

Efter min Opfattelse virker Ejaculationsapparatet ved, at det forlænges og forkortes, dog saaledes, at det ikke forlænges samtidigt over det hele, men at Strækningen begynder for oven og fortsættes nedad. Strækningen maa antages at skyldes et Tryk, der udøves af de Muskler, som gaar udenom Ejaculationsapparatet; der fremkommer da en Sugning fra oven og et Tryk nedefter, ganske paa samme Maade, som naar man malker en Ko; Sugningen bringer Sæden ind i Apparatet, medens Trykket bevirker, at Sæden sprøjtes ud. Nu skulde man imidlertid synes, at de uhyre lange Spermatozoer maatte komme i Klemme, naar de skal igennem Apparatet. De passerer det ikke i udstrakt Tilstand, men er rullet noget

Digitized by Google

sammen, hvilket fremgaar af en af Schwartz's Tegninger. Han har nemlig været saa heldig at dræbe en Ostracode med en Sædtraad inde i Ejaculationsapparatet. Først efter at have passeret dette, rettes Sædtraaden atter ud; saa vidt jeg har kunnet skønne, sker dette i Copulationsorganet.

Jeg har ofte set samme Han i Løbet af kort Tid udføre flere Parringer med forskellige Hunner, ligesom ogsaa samme Hun i Løbet af kort Tid modtog Sæd fra flere Hanner.

Hos *Candona Kingsleyi* og *Candona rostrata* foregik Parringen ganske paa samme Maade, ligeledes hos *Cyprois marginata*, som jeg senere havde Lejlighed til at iagttage.

Derimod er Forholdene rimeligvis anderledes hos *Notodromas*. Lilljeborg har, som tidligere nævnt, iagttaget, at Hannen og Hunnen ofte løber om en ganske kort Tid med Bugen mod hinanden, formodentlig i Parring. Den samme Iagttagelse har jeg mange Gange gjort. Han og Hun lægger sig med Bugen op til hinanden — jeg har desværre ikke kunnet faa at se, hvordan Hannen i dette Tilfælde anvender 2. Maxil-Palpe, da hele Parringen kun varer et Øjeblik — Hannen stikker Copulationsorganet frem, ind mellem Hunnens Skaller; men der finder ingen Drejning af det Sted. Dette Forhold er meget interessant; ti denne Form for Parringen turde, da den er mindre kompliceret, maaske anses for at være mere oprindelig end den, der findes f. Eks. hos *Candona*; og man er endvidere i Stand til at afgøre Aarsagerne til Forskellen i Parringsmaaden.

Sammenligner man de to Parringsmaader nøjere, viser det sig, at det, der i begge Tilfælde foregaar, egentlig er ganske det samme; baade hos *Notodromas* og *Candona* leverer nemlig højre Testikler Sæd til Hunnens venstre Rec., venstre Testikler til højre Rec. Ved at Hannen og Hunnen hos *Notodromas* vender Bugen mod hinanden, gribes nemlig Hunnens højre Kønsvorte af Copulationsorganets venstre Halvdel, venstre Kønsvorte af højre; ganske det samme finder ogsaa Sted hos *Candona*, men for at det kan ske her, maa der foregaa en Drejning af Copulationsorganet $^1/_2$ Gang

Digitized by Google

omkring; ti hos *Candona* sidder Hannen paa Ryggen af Hunnen. Der kan ingen Tvivl være om, at det er *Candona*'s Ophold paa Bunden, der har fremkaldt denne Drejning af Copulationsorganet. Ti skulde Hannen have Bugen vendt mod Hunnens Bug, maatte den enten kravle nedenunder Hunnen i Mudderet med Bugen opadvendt, hvilket vilde være en ganske haabløs Manøvre, da Hunnen saa vilde være langt borte, inden Hannen fik indtaget den rette Stilling, eller ogsaa skulde Hannen vælte Hunnen om paa Siden og holde den nede, indtil den fik indtaget Stillingen med Bugen vendt mod Hunnens Bug. Hele dette Arbejde, som Hannen her maatte udføre, vilde være baade vanskeligt og besværligt; Hannens Redskaber til at holde Hunnen fast med er altfor lidt solide til saaledes at kunne tumle Hunnen. Hannen har let nok ved at vælte Hunnen; den kravler ovenpaa den, og det gaar her, som hvis man stablede to Læs Hø ovenpaa hinanden: en lille Slingren vilde straks bringe dem til at vælte. Naar Hunnen er kastet om paa Siden, hvad der altid sker ude i Naturen, er den værste Hindring for Parringen fjærnet: Hannen undgaar at faa Copulationsorganet ned i Mudderet, og ved Drejningen af Copulationsorganet bliver Forholdet ganske det samme, som om Dyrene laa med Bugen mod hinanden.

Naar nu dertil kommer, at *Cyprois*, der er en Form, som er meget nær beslægtet med *Notodromas*, men lever paa Bunden, dels indtager samme Parringsstilling som *Candona*, dels udfører akkurat samme Drejning af Copulationsorganet, mener jeg, at det tilstrækkelig er godtgjort, at denne Stilling og den dermed følgende Drejning af Copulationsorgnnet, som findes hos Bundformerne, skyldes disse Dyrs Opholdssted; et nyt lille Eksempel er da føjet til de mange, der viser, hvilken mægtig Rolle de omgivende Forhold spiller i et Væsens Udvikling og Omformning [1]).

[1]) Forf. gør iøvrigt her opmærksom paa, at der dog er en Form *Cyclocypris ovum*, der, skønt den svømmer frit omkring, dog rimeligvis parrer sig som *Candona*; han har nemlig set ♀ svømme om med ♂ siddende paa Bagenden af Skallen; Forholdet blev imidlertid ikke nærmere undersøgt. *Udg.*

Digitized by Google

Under Iagttagelserne af Parringen har jeg set paa den Del, forskellige af Hannens Lemmer har i Akten, hvilken Rolle de spiller under samme, og finder det rettest at fremsætte Behandlingen heraf paa dette Sted.

Hos *Candona*-Hannerne er 2det Par Antenner (A_2) 6-leddede (hos ♀ 5-leddede); egentlig er det 4de Led, der er delt i 2; paa Indersiden af 4de Led findes 2 ejendommelig uddannede Børster (Fig. 1xx), der i Spidsen har en opsvulmet tyndhudet Del. Hos *Notodromas*, *Cyprois*, *Cyclocypris* og *Cypris* ♂ findes Børsterne vel, men er ikke udviklede paa den Maade (Vávra 70 p. 13). W. Müller (44) er den første, der har lagt Mærke til dem; siden er de sete af Vávra, Claus og Sars. Vávra har tilskrevet dem sensitive Egenskaber og kalder dem ligefrem „Spurorgane"; de er dog næppe særlig uddannede i den Retning. Hannen bruger dem til at holde Hunnen fast med. Idet Hannen med sine Antenner griber fat om Hunnens glatte Skal, vilde disse let smutte af denne, hvis ikke disse Børster med deres pudeformet opsvulmede Spids fandtes; netop den Stilling, de har paa Indersiden af A_2, gør A_2 udmærket skikkede til Fastklamringsorgan. Fig. 1 fremstiller de sidste Led af en *Candona*-Hans 2det Par Antenner og opviser de 2 Børster (xx), der i Spidsen er helt opsvulmede. Hos Spriteksemplarer er denne Del ofte skrumpet ind, og Formen kan blive helt anderledes. Naar Vávra har villet anvende Formen af Spidsen som Skelnemærke mellem Arterne, er det mindre heldigt, da det kun er Spiritus og Glycerinen, som har bevirket Formforandringen; i levende Tilstand er Formen altid som paa Fig. 1.

Andet Par Maxiller hos Hannen af *Candona fabæformis* findes afbildede paa Fig. 2 og 3. Palpen er meget stærkt udviklet, forskellig bygget paa højre og venstre Maxille, eller rettere forskellig formet. Fig. 2 gengiver højre Side med den egentlige Maxillarflig *mx*, det rudimentære Gælleblad *g*, der kun bestaar af 2 Børster, og Palpen *p*. Til at bevæge Palpen bruges Musklerne *m*. Fig. 3 forestiller Palpen af venstre Maxille. Pilene peger mod Dyrets Forende, og Palperne indtager den Stilling, hvori de befinder sig

Digitized by Google

under Parringen. Det er tydeligt nok, at de hos *Candona* aldeles ikke kan bruges til at gribe fat med. Under Parringen er kun Spidsen af Palpen stukket ind mellem Skallen og Kroppen (se p. 15), omtrent til det Sted, hvor de to Børster, der sidder paa Ydersiden, er fæstede. Spidsen af Palpen er ganske tyndhudet og blød og formodentlig i Besiddelse af en fin Følesans. Kun under Parringen indtager Palperne den paa Figuren angivne Stilling; ellers er de rettede bagud. Ved Hjælp af disse Palper og Antennerne (A_2) formaar *Candona*-Hannerne at holde fast ved Hunnens Skal. Hos andre Former af Ferskvandscyprider er Palperne uddannede til en hel lille Gribehaand, idet de er 2-leddede, og sidste Led kan slaas ind mod første. Hos *Notodromas* er Palperne meget større og formede som et Par Ben; men hvordan de her virker under Parringen, ved jeg som sagt ikke.

Hannens Halenokker spiller, saa vidt jeg har set, ingen Rolle under Parringen; den stærkere krummede Form, der optræder hos nogle Former, skyldes formentlig den store Plads, Copulationsorganet optager. Derimod kommer Hunnens Halenokker til at spille en vis Rolle under Parringen. Hunnens Kønsaabning ligger jo foran Halenokkerne, og naar nu Hannen som hos *Cyprois* og *Candona* skyder Copulationsorganet ind mellem Hunnens Skaller, kommer Hunnens Halenokker til at ligge mellem Copulationsorganets to Halvdele, hvor der iøvrigt ogsaa er Plads nok til dem; Hunnen kan da ved et stærkt Sæt med Halenokkerne skyde Copulationsorganet bort; jeg har set dem gøre det, naar Hannen slipper Hunnens Kønsvorte; men den kan rimeligvis ogsaa gøre det imod Hannens Vilje og har maaske derved et Middel til at befri sig for en altfor stor Fyldning af *Rec. sem.* med Sperma.

Forplantningsforhold. Hanner træffes som allerede nævnt ikke hos alle Former af Ferskvands-Ostracoder. Den første, der med Sikkerhed fastslaar, at Ferskvands-Ostracoderne virkelig kan udvikle sig parthenogenetisk er Weismann (69), men allerede hos Ramdohr (50) finder man Angivelser i den Retning. Her i Landet har jeg aldrig fundet, og der findes heller ikke mellem tidligere

Digitized by Google

Indsamlinger, Hanner af *Cypris*, *Herpetocypris*, *Ilyocypris*, *Cypridopsis*, *Darwinula*(?) og *Cytheridea lacustris*. Derimod er der i Udlandet og mærkelig nok altid i sydlige Lande fundet Hanner til flere af disse. Saaledes er Hannen af *Cypris incongruens* kendt fra Bøhmen (Vávra 71), af *Cypris virens* og *Herpetocypris* fra Algier (Moniez 85), hvorfra der ogsaa kendes Hanner af flere *Cypris*-Arter, som ikke findes her, af *Illyocypris* fra Budapest (Toth 64) og Australien (Sars 59), hvor de til Stadighed forekommer sammen med Hunnerne. Det er næppe rimeligt, at en Art paa en given Lokalitet altid har eller til Stadighed vil mangle Hanner; snarere maa man vente, at disse ligesom hos *Apus* optræder med lange Mellemrum. Dette maa imidlertid stadige Indsamlinger gennem en Aarrække paa samme Lokalitet belære os om; foreløbig staar det fast, at Ostracoderne gennem mange Aar kan forplante sig, uden at der optræder Hanner.

Ostracoderne afsætter Æggene paa Planter, Træstykker, Stene o. a. enten enkeltvis (f. Eks. *C. fuscata*) eller kittede sammen i smaa Kager (*Cypridopsis oculata*). Hunnen afsondrer et Sekret til Fasthæftning af dem. Enkelte (f. Eks. *Candona acuminata*) har saa lange Genitalpapiller, at de formodentlig kan anbringe Æggene inde i Sprækker. *Darwinula* ruger sine Æg ud inde mellem Skallerne, til Ungerne kommer ud, og bliver endog ved at gaa omkring med Ungerne en Tid efter, at Udrugningen har fundet Sted (se senere p. 69). Jeg har aldrig set Cytheriderne afsætte Æg. Æggene er hos mange Pytformer af Cyprider mørkerøde af Farve (*Cypridopsis*, *Cypris pubera* o. a.).

5. Ostracodernes Optræden i Forhold til Aarstiderne.

Foraaret er den gunstigste Tid for Størsteparten af Ferskvands-Ostracoderne; da træffer man dem, ligesom iøvrigt alle Entomostraceer, i størst Mængde, men ogsaa om Efteraaret finder man et betydeligt Antal. Dette hænger simpelthen sammen med, at Pytterne

Digitized by Google

paa disse Tider staar fulde af Vand. En stor Part lever Vinteren over under Isen.

Som et ganske godt Eksempel paa en Pytforms Optræden kan *Cypris fuscata* nævnes. Den iagttages først om Efteraaret, naar Vandet har staaet en kort Tid i Pytterne; i Begyndelsen fanger man kun unge Individer; disse overvintrer, men da Arten ikke taaler lang Tilfrysning, kan den dræbes i strænge Vintre.

I de første Foraarsdage stiger Antallet kolossalt, og i April vil den næsten kunne findes i hver eneste Pyt med Græsbund. Sommervarmen bringer Pytterne til at forsvinde, og *C. fuscata* hviler nu som *Æg* nede i Mudderet. Naar Regnskyllene om Efteraaret har fyldt Pytterne, viser den sig snart paany, men er da aldrig saa talrig som om Foraaret. Mange af Ostracoderne har Udviklingstider tilfælles med denne (*Cypris*, *Herpetocypris* og *Cyprois*). Nogle Cyprider synes dog at være talrigst om Efteraaret og fuldstændig at mangle om Foraaret, saaledes *Potamocypris aculeata*, der først begynder at vise sig i Juni. Af egentlige Sommerformer optræder her i Landet kun 2, nemlig *Notodromas monacha* og *Herpetocypris fasciata*, der begge lever ved Bredden af Søer, hvor der findes en rigelig Vegetation, og Vandet er klart og stille. De viser sig først i Maj som Unger og kan saa tages hele Sommeren igennem til hen paa Efteraaret (September og Beg. af Oktober); saa forsvinder de, og om Vinteren mangler de ganske; *Æggene* derimod ligger nede paa Bunden, hvor de overvintrer. Det er egentlig ganske forstaaeligt, at ingen af de to Former lever Vinteren over der.

En Del af Ferskvands-Ostracoderne træffes hele Aaret igennem, saaledes *Cyclocypris (ovum* og *serena)*, *Cypria*, *Darwinula*, Cytheriderne og mange *Candona*-Arter; men deres største Udvikling falder sammen med Pytformernes.

Ostracoderne kan iøvrigt forekomme meget sporadisk. Jeg kan som Eksempel nævne, at *Cypris Fischeri*, der kun er tagen i Fortundammen, har levet her mindst i 20 Aar (den er nemlig paavist der allerede 1877), uden at den derfra har spredt sig til nogle af de omkringliggende Damme.

Digitized by Google

III. Om nogle Bygningsforhold hos Ferskvands-Cypriderne.

Lilljeborg (31) og Zenker (74) har vel i Hovedtrækkene angivet de vigtigste Bygningsforhold hos Ostracoderne; men det følger af sig selv, at meget har undgaaet deres Opmærksomhed. Ikke saa lidt Nyt er føjet til af senere Forfattere: Sars (55—59), Claus (12—16), Brady & Norman (10—11), Rehberg (51), Vávra (71) og Daday (18); men nogen større samlet Undersøgelse er, som tidligere nævnt, ikke givet for Ferskvandsformernes Vedkommende. Havformerne findes derimod meget omfattende behandlede af W. Müller (46) i hans voluminøse Arbejde over Middelhavets Ostracoder.

I det følgende vil Forfatteren søge at belyse enkelte Bygningsforhold hos Ferskvands-Cypriderne for derigennem muligvis at berigtige nogle af de tidligere Angivelser; men det maa dog kun opfattes som et Forarbejde til en mere indgaaende Behandling af Ferskvands-Ostracoderne.

Ostracodernes Krop er meget sammentrængt, og man finder hos de fleste kun svage Spor af Leddeling. Hele Dyret omsluttes fuldstændig af to fra Rygsiden udgaaende Folder, der er stærkt kitiniserede og forkalkede paa Ydersiden. Man kalder dem Skallerne, og de kan ved stærke Muskler lukkes fuldstændigt sammen; alle Lemmerne omsluttes af dem.

Overlæben er stærk udviklet og ved en temmelig dyb Fure afsat fra Kroppen (se Fig. 4, 5, 6). Den er imod Spidsen udstyret med mange Rækker Haar (Fig. 6); langs selve Kanten findes en Række større Tænder (Fig. 6 *t*). Formen af Overlæben og Stillingen af de smaa Børster er forskellig for hver Art og vil derfor kunne anvendes ved Artsbeskrivelsen.

Nogen egentlig Underlæbe findes ikke, derimod dannes Mundaabningens Bagkant af en Tværliste (Fig. 4 *tv*), foran hvilken ligger en tynd fintbehaaret Hud, som gaar over i Mundhulens Gulv.

Digitized by Google

Inde i Munden findes de allerede af Zenker (74) som „*das rechenförmige Organ*“ beskrevne Dannelser. De ses i deres naturlige Stilling paa Fig. 4 *t* (kun venstre Side er angivet). Fig. 7 fremstiller et stærkt forstørret Billede af Munden. Overlæben er taget bort, og man ser ned i Munden ovenfra. *t* er de to tandede Kitindannelser, *f* to Flige paa Siden af Munden, der formodentlig tjener til Hjælp ved Fødens Bearbejdelse (*Paragnathen*, Claus), *k* er Kitinlister, der afstiver Munden. Indtil for kort siden mente man, at disse tandede Kitinstave kunde bevæges selvstændig og anvendes til at knuse Føden med. Claus (16) har imidlertid paavist, at de staar i nøje Sammenhæng med det øvrige indviklede Listeværk, og at de kun bevæges i Sammenhæng med dette; de er heller ikke udstyrede med særlige Muskler. Paa Fig. 7 indtager de ikke den naturlige Stilling, men er klemt ned af Dækglasset; egentlig staar de paa Kant, og den Del, der paa Figuren vender indad, vender i Virkeligheden opad; det samme er Tilfældet med den Kitinliste, der sidder paa k_1 (se Fig. 4). Naar Vávra (70 p. 33, Fig. 7_6) afbilder en af disse tandede Kitinforlængelser besat med en Række Børster, er dette ganske fejlagtigt (Claus begaar iøvrigt samme Fejl); thi disse Børster sidder ikke paa Kitinstavene, men udgaar fra Siden af Munden oven over Kitinstavene (se Fig. 7) og naar midt ind i Munden. Sars (59 a p. 12) har ikke set, at det er Børster, men anser dem for „a thin transversely striated membrane“. I Midten af Fig. 7 iagttages en Kitinfortykkelse, der er temmelig svag; den ligger i Mundhulens Gulv og stiver det af. Iøvrigt er Gulvet besat med en stor Masse ganske fine Haar, som ikke er tegnede med paa Figuren. Det er sikkert rigtigt, naar Claus opfatter disse tandede Kitinlister som ude af Stand til direkte at udføre Tygning; derimod mener jeg ikke det er rigtigt simpelt hen at opfatte dem som „*eine Art Reussenapparat*“ (Claus); ti ingen vil kunne nægte, at de, ved at Mandiblerne presser Føden imod dem, kan hjælpe til at sønderdele den; noget bevægelige er de ogsaa.

Digitized by Google

Til Skelnemærke mellem Arterne kan de tandede Kitinforlængelser ikke anvendes; Vávra har forsøgt dette (71). Antallet af Tænder er hos samme Art ikke konstant, og man kan ofte finde flere paa højre end paa venstre og omvendt.

De mange Børster, der findes i Munden og langt ned i Svælget, bevirker, at kun ganske smaa Partikler faar Lov at slippe ned i Maven.

Fig. 8 er det bagved Munden liggende Sternalparti (Claus' Hypostom) med dets Kitinlister. *m* betegner Mundens Plads i Forhold til dette; den stærkt haarede Del foran Tværlisten ligger lige ved Mundaabningen; Stykket er set fra Undersiden. xx bebetegner 2det Par Maxillers Plads. Set fra Siden er det formet som en Køl og stærkt krummet. Dette Stykke er forskelligt for hver Art og kan derfor anvendes ved Artsbeskrivelsen.

Lemmerne er beliggende mellem Munden og Anus og sidder meget tæt sammen, hvilket hænger sammen med Dyrets hele sammentrængte Bygning. Der findes i alt 7 Par og et Par Halenokker, nemlig 2 Par Antenner (A_1 og A_2), et Par Mandibler (*Md*), 2 Par Maxiller (Mx_1, Mx_2) og 2 Par Ben (p_1, p_2).

Første Par Antenner (A_1, Fig. 9) sidder langt oppe paa Kroppen og bestaar i alt af 7 Led. Grundleddet er kort og kraftigt, ubevægelig forbundet med Kroppen. Den største Bevægelighed findes mellem 2det og 3die Led. De enkelte Led er udstyrede med flere Børster; disse kan findes overalt indenfor Cypriderne, men er hos de enkelte Arter naturligvis af forskellig Længde. Hos de Former, der besidder Evne til at svømme, er Børsterne paa de sidste Led meget lange; de 11 af dem er Svømmebørster (ikke 10, som Claus angiver (16 p. 28)); paa den ene Side har de nemlig en Mængde fine Haar, der alle vender samme Vej; de sidder i 2 Rækker. Paa A_1 er alle Svømmebørsterne bøjede opad, og paa den opadvendte Side sidder de fine Haar, Svømmehaarene. Betydningen af disse Børster med deres Haarbesætning er let nok at forstaa; thi naar Dyret svømmer, stikkes A_1 forud mellem Skallerne, slaas derpaa op over Dyrets Rygside, bøjes derefter ned, slaas atter

Digitized by Google

op o. s. v. i temmelig hurtigt Tempo. Men idet Antennerne føres opad, spredes Svømmebørsterne, de fine Haar paa dem spiles ud til Siderne ved at føres gennem Vandet, og det Tryk, som derved udøves paa dette, bevirker, at Dyret bevæges: bøjes Antennerne nu nedad, falder Haarene sammen, Svømmebørsterne bøjes, og det Tryk, som nu udøves paa Vandet, er betydeligt mindre end før. De fine Haar paa Svømmebørsterne er bleven oversete af næsten alle Forfattere; kun Vávra (70 p. 12 Fig. 13) angiver dem, men som siddende paa begge Sider af Svømmebørsterne, hvilket er fejlagtigt; han har derfor heller ikke forstaaet deres Betydning for Bevægelsen. Claus (16) angiver dem paa sine Tegninger snart rigtigt, snart galt, og har heller ikke indset Betydningen af dem.

Det er kun hos de svømmende Former, at Svømmehaarene findes; de er rudimentære hos Bundformerne og mangler helt hos *Candona*. Claus mener, at ingen af de smaa Børster i Spidsen af A_1 skulde være sensitiv.

Andet Par Antenner (Fig. 10) bestaar af 5 eller 6 Led, idet 4de Led kan være delt i to. Grundleddet er fast forbundet med Kroppen; den største Bevægelighed findes mellem 2det og 3die Led, hvor der dannes en Knæbøjning. Ligesom A_1 er A_2 hos de svømmende Former udstyret med nogle lange Svømmebørster, i alt 5, der sidder i en Tværrække paa Indersiden af 3die Leds distale Del; de er tilbagekrummede og paa Bagsiden forsynede med 2 Rækker fine Svømmehaar, der spiller en ganske lignende Rolle under Bevægelsen som Svømmehaarene paa A_1. A_2 bevæges frem og tilbage, og naar A_2 slaas tilbage, spredes Svømmebørsterne, Svømmehaarene spiles ud til Siden og øver et Pres paa Vandmassen; bevæges A_2 derimod fremad, falder Svømmebørsterne sammen, Svømmehaarene ligeledes, og det Tryk, som nu udøves paa Vandet, bliver betydelig mindre end før. A_1 giver altsaa Dyret en Bevægelse fremad og nedad, A_2 fremad og opad. Ved at bevæge A_1 stærkest, kan Dyret komme nedad, ved at bevæge A_2 stærkest, opad.

Udspilingen af Svømmebørsterne skyldes ikke, hvad man maaske kunde vente, særlige Muskler, men derimod visse fine Bygnings-

Digitized by Google

forhold af Kitinen ved Svømmebørsternes Basis og tilsvarende Kitindannelser paa det Antenneled, der bærer Svømmebørsterne. Naar de svømmende Ostracoder kravler opad Glassets Vægge, ser man tydelig, hvorledes Svømmebørsterne spredes paa A_2, naar disse sættes mod Glasset, hvorved de hjælper til ved Bevægelsen; idet Dyret derimod flytter A_2 frem igen, samles de.

Under Svømningen bevæges højre og venstre Sides A_1 skiftevis, ligeledes højre og venstre Sides A_2, dog saaledes at venstre A_1 og højre A_2 bevæges omtrent samtidigt.

Den nøje Sammenhæng mellem disse Børsters Udvikling og Evnen til at svømme ser man bedst hos *Ilyocypris*. Af denne Slægt findes 2 Arter, *I. gibba* og *Bradyi*. *I. gibba* kan svømme og har lange Børster paa A_1 og A_2; *I. Bradyi* er Bundform og har ganske korte Børster; Brug og Ikkebrug har her bestemt Udviklingsgraden.

Iøvrigt optræder paa A_2 flere andre karakteristiske Børster, som kan genfindes hos alle Formerne af Cyprider, og som man derfor maa tage Hensyn til ved Artsbeskrivelsen. Særlig lægger man Mærke til en lille ejendommelig Sansebørste paa Bagsiden af 3die Led (*s* paa Fig. 10 og Fig. 1); Funktionen er ukendt; naar den betegnes som „Riechborste", er det vel nærmest for at give den et Navn. Det næstsidste Led af A_2 har 3 Kløer og det sidste Led 2, der alle i Bagranden har en dobbelt Række Tænder. Disse Klør er meget vel skikkede dels til at grave eller rode i Mudderet med, dels til at bevæge Dyret frem; Forbindelsen med det Led, hvorpaa de sidder, er af en saadan Natur, at de kun kan bevæges til den ene Side (se herom senere p. 32). De Børster, som hos nogle Cypriders Hanner træffes med pudeformet Spids, er allerede omtalt i Forvejen.

Børstestillingen er ganske konstant; hos vidt forskellige Slægter kan man paa samme Lemmepar stadig genfinde mange af de samme Børster. At de gamle Forfattere ikke tager det fornødne Hensyn til Børsternes Stilling, er der intet at sige til; men naar man ogsaa finder de samme Forsyndelser hos nyere Forfattere, er det mindre

Digitized by Google

tilgiveligt. Sammenligner man Vávra's Billeder af A_2 hos *Candona pubescens* (71 p. 44) med Billedet af A_2 hos *Typhlocypris (Candona) eremita* (71 p. 53), ser man, at de samme Børster er tegnede som udgaaende fra forskellige Led. Hos Claus finder man ganske lignende Fejl, og heller ikke Sars, lige saa lidt som Brady og Normann, har altid undgaaet dem.

Endelig skal af Dannelser paa A_2 den lille Sansebørste omtales, som findes i Spidsen af sidste Led (Fig. 11, *s*). Foruden de 2 Klør (k_1 og k_2), der paa Figuren er afbrudte, findes 2 Børster (b_1 og b_2); paa Ydersiden af den bagerste af disse (b_2) sidder Sansebørsten (*s*). Dette Forhold, at Sansebørsten sidder paa en almindelig Børste, er ikke iagttaget hverken af Vávra eller Claus (Vávra er iøvrigt den første, der ser Sansebørsten), men er dog værd at lægge Mærke til; hos Cytherideme findes nemlig i Spidsen af A_1 en ganske analog Udvikling af Sansebørsten. Disses Funktion er lige saa lidt kendt, som Tilfældet er med de fleste af de Sansebørster, man overhovedet finder hos Arthropoderne.

De næstfølgende tre Par Lemmer er mer eller mindre udviklede til Mundlemmer.

Mandiblerne (Fig. 12 *Md*) bestaar af et meget kraftigt Grundled, en Palpe og et lille Gælleblad. Grundleddet forlænges nedad i et kraftigt, stærkt kitiniseret Stykke, Tyggedelen (*t*), der forneden er besat med Tænder. Imellem disse Tænder findes adskillige smaa Børster; særlig lægger man Mærke til to skovlformede, der findes mellem de 2 sidste (yderste) (Fig. 13). De enkelte Tænder er tværstillede (paa Fig. 12 ses de fra Kanten) og trespidsede (Fig. 14). Ind i den øverste Del af det mægtige Grundled gaar stærke Muskler, der bevæger Mandiblen vinkelret paa Legemets Længdeakse; den øverste Del af Grundleddet staar ved et elastisk Baand (*B*), ikke Muskel, som Vávra (71 p. 13) angiver, i Forbindelse med Skallen. Palpen (*p*) er 4-leddet, lang nok til, at den kan skyde Føden hen til Munden og ind mellem Mandiblernes Tyggedele; paa Palpen sidder en Mængde Børster, som kan genfindes hos alle Cyprider. I Spidsen af 4. Led findes 5 smaa klodannede Børster,

Digitized by Google

paa Indersiden af 1ste Led 2 lange og tykke, der paa Ydersiden er udstyrede med 2 Rækker fine Haar. Mellem Grundleddet og 1ste Palpeled sidder Gællebladet (*g*), der i Spidsen har 6 tykke Fjerbørster og 1 lignende omtrent paa Midten.

Første Par Maxiller (Fig. 15 Mx_1), der udgaar et Stykke bagved Munden, bestaar af et tykt Grundled med 3 fingerformede Forlængelser, en Palpe og et meget stort Gælleblad. Gællebladet (*g*) har i Randen en Række tykke Fjerbørster, i alt 20, desuden 4 lange Børster for neden. De tre fingerformede Forlængelser udgaar alle fra Grundleddet og maa formentlig opfattes som Forlængelser af dette. I Spidsen har de en Mængde Børster, hvoraf mindst 2 er uddannede paa en særlig Maade (Fig. 16 a; *b. b.*); de er tykke, kraftige og delte i 2 Stykker. Spidsen er flad og ofte tandet paa Siderne (Fig. 16 a) eller ogsaa med helt glat Kant (Fig. 16 b) (*C. virens*). Palpen (Fig. 15 og 16 *p*) er toleddet; sidste Led ender med 5 Børster. Zenker (74), Claus (16) og Daday (18) har opfattet de fingerformede Forlængelser som Led, eller rettere (Claus) Spor af en tidligere Leddeling og talt disse, som Tallene angiver paa Fig. 16 a. Dette er sikkert forkert; ti Mx_1 er bygget ganske efter samme Plan som Mandiblen. I begge Tilfælde kan man paavise et Grundled, der nedad er forlænget i de 3 fingerformede Forlængelser, Palpen og det store Gælleblad, der egentlig sidder ganske paa samme Maade som Gællebladet paa *Md.* Det eneste Bevis, Claus fremfører til Støtte for sin Formodning, er, at der til de fingerformede Forlængelser gaar Muskler, disse skulde da være Rudimenter fra en tidligere Leddeling; imidlertid sidder disse Muskler med deres anden Ende fast paa Gællebladet og hjælper til at bevæge dette; de kan derfor ingenlunde opfattes som Rudimenter, og dermed falder altsaa det bort, der skulde støtte Claus's Antagelse. Daday (18) har uden nærmere at overveje Sagen fuldstændig sluttet sig til Claus's Antagelse. Palpens Form og Formen af de fingerformede Forlængelser er karakteristisk for hver Slægt og kan derfor benyttes til Slægtsdiagnoserne. De leddede Børster paa 3die fingerformede Forlængelse er af Vávra anvendt

Digitized by Google

som Artsskelnemærke; men de er ingenlunde konstante i Form hos hver Art og maa derfor anvendes med Varsomhed.

Andet Par Maxiller (Mx_2) sidder paa Siden af Sternum (se Fig. 8, hvor ** betegner deres Plads); de bestaar af et Grundled (Fig. 17 *gr.*), en Palpe (*p*) og et Gælleblad (*g*). Grundleddet er ligesom Grundleddet paa Mx_1 og *Md.* stærkt forlænget; Forlængelsen gaar dog ikke nedad, men fremad, og er i Spidsen udstyret med en Række krumme Børster (*b*). Grunden til, at denne Del er rettet fremad og ikke nedad, maa søges i, at Mx_2 sidder saa langt bag ved Munden, at Tyggedelen kun kan naa hen til Munden, naar den er stærkt forlænget. Palpen (*p*) er hos Hunnerne rudimentær, i Reglen kun 1-leddet og i Spidsen forsynet med 3 smaa Børster; *Ilyocypris* er den eneste Slægt, hos hvilken Hunnen har toleddet Palpe. Hos Hannerne finder man derimod i Reglen en saadan og kun Hanner af *Candona* har en 1-leddet, se Fig. 2 og 3. Det lille Gælleblad, der findes paa Mx_2, er forskellig udviklet hos de forskellige Slægter. Hos *Cypris* er det forholdsvis stærkt udviklet og bærer i alt 6 tykke Fjerbørster. Hos *Candona* er det rudimentært, kun bestaaende af 2 Børster (se Fig. 2), og hos *Notodromas* mangler det ganske. Mx_2 er hos mange Ostracoder uddannet som et almindeligt Benpar, dog ofte med et lille Gællevedhæng ved Grunden; blandt Cypriderne optræder Mx_2 hos *Notodromas* ♂ nærmest som et Par Ben, og den Del (Tyggedelen), der anvendes til Fødens Behandling, er meget lidt udviklet. Claus (14) har gjort den interessante Opdagelse, at Mx_2 hos Ungerne af Cyprider er byggede som et Par Gangben; først efterhaanden under Hudskiftningerne mister det mer og mer Karakteren af Benpar; men man kan dog stadig paavise Sammenhængen. De to Par Maxiller kan ikke knuse Føden, men tjener i Forbindelse med Mandibelpalpen til at føre den ind mellem Mandiblerne og der vende og dreje den.

Gællebladene paa Mx_1 (og paa Mx_2, naar de findes) er i en stadig Bevægelse, der ligner den, man frembringer, naar man med en Aare vrikker en Baad fremad. Muligvis hjælper Gællebladet paa

Digitized by Google

Mx_1 Dyret frem; men det vigtigste er dog, at det frembringer en Strømning af Vandet mellem Skallerne, forfra og bagtil, saaledes at der stadig føres friskt Vand ind forfra; ikke alene Gællebladets, men ogsaa Skallernes Inderside staar i Respirationens Tjeneste.

Første Benpar (Fig. 18 p_1) bestaar af 4 Led. 3die Led er dog i Reglen f. Ex. hos *Cypris fuscata* (se Fig. 19) delt i 2 Stykker; man finder det derfor som Regel angivet som 5-leddet. 3die Leds 2 Stykker kan imidlertid ikke opfattes som Led; thi som Claus har gjort opmærksom paa, findes ingen særlige Muskler til at bevæge disse 2 Stykker i Forhold til hinanden. Grundleddet er ubevægelig forbundet med Kroppen og ikke ret stort; det næste Led (2) danner en spids, bagudrettet Vinkel med Grundleddet. p_1 ender med en lang krum Klo (k) og en lille Biklo (k_1). Kloen (k) er afbrudt, Bikloen (k_1) er ganske lille og sidder ved Siden af k. Det sidste Led (4) bevæges ved Musklerne m, m_1 og m_2. Fra Leddets Bagside udgaar Senen s, der er meget langstrakt og gaar helt igennem 3die Leds to Stykker ind i 2det Led; først der sidder Senens Muskel (m). Til yderligere at trække i Senen og hjælpe til med Bøjningen af 4de Led tjener Musklen m_1, der gaar fra den øverste og forreste Del af 3die Led hen til Senen og er fæstet til denne lidt oven for 4de Led; endelig bøjer Musklen m_2 Leddet fremefter ved at forkortes. Daday (18 p. 77 og 81) har ment, at Senen sender smaa Udløbere ned til Endekloen; men det er urigtigt. Der findes nemlig lige saa lidt her som paa de andre Lemmer særlige Muskler eller Sener til at bevæge Kloen med. Kloen besidder ingen Selvbevægelighed, men er kun bevægelig i Forbindelse med det sidste Led, hvorpaa den sidder. Forholdet er fremstillet paa Fig. 20, der angiver sidste og et Stykke af næstsidste Led af p_1. s er Senen, m_2 Strækkemusklen, t en tapformet Dannelse paa 3die Led med en tilsvarende Dannelse paa 4de; paa den anden Side af Benet findes en ganske lignende Tap, og om disse to drejes 4de Led. Lignende Drejetappe kan iøvrigt paavises paa de fleste af de Led, mellem hvilke der finder en større Bevægelighed Sted. Kloen (k) er afbrudt; bag ved denne sidder

Digitized by Google

Bikloen (k_1). Kloens Forbindelse med 4de Led er øjensynlig indrettet paa en særegen Maade; da man nu stadig finder en lignende Forbindelse saavel mellem Kløerne paa A_2 og det Led, de sidder paa, som mellem Halenokkerne og deres Kløer (se senere), er denne Forbindelse vel værd at lægge Mærke til.

Paa Forsiden er der dannet et ejendommeligt Hængsel (Fig. 20 *H*) af Kitin; paa Bagsiden findes intet saadant, og Huden er her blød og bøjelig. Hvis man tager fat i Kloen og forsøger at bevæge den, indser man, at den ikke kan bøjes længere frem, end den er paa Fig. 20; ti det tillader Hængselforbindelsen ikke; skal den drejes længere frem, maa hele Leddet (4de) drejes med. Kloen kan derimod godt drejes et Stykke tilbage, uden at Leddet følger med; den bløde Hud paa Bagsiden af Leddet vil nemlig give efter, og Hængselforbindelsen paa Forsiden er ikke til Hinder for, at Kloen kan bevæges et Stykke i den Retning, Pilen angiver. Hængslet virker paa samme Maade som et Dørhængsel; Kloen kan bøjes tilbage, ikke frem. — Hele Lemmet er indrettet til at hjælpe Dyret fremad, naar det opholder sig paa Bunden. Benet bevæges i Dyrets Længderetning, frem og tilbage, og idet Benet føres frem, gælder det om, at den Modstand, som øves mod Bunden, er saa lille som mulig; hele Benet bøjes, særlig de yderste Led, og Kloen giver efter, hvis den støder mod noget. Føres Benet derimod tilbage, bores Kloen ned i Mudderet, og naar sidste Led er bøjet saa meget, at Kloen ligger i samme Retning som dette, giver Kloen paa Grund af Hængslet ikke efter, og Resultatet bliver, at Dyret skydes fremad. Det er saaledes rent ydre Forhold, der bevirker, at Kløerne bøjes i Forhold til det Led, de sidder paa; selvbevægelige er de ikke.

Andet Benpar (Fig. 21, 22 og 23 p_2) er bøjet opad (det bemærkes, at Fig. 21 er højre p_2 set udenfra) og bestaar af 5 Led. Grundleddet er lille, ubevægelig forbundet med Kroppen, og der findes ingen videre Bevægelighed mellem dette og andet Led. 2det og 3die Led danner en meget spids Vinkel med hinanden, hvoraf følger, at 3die Led bliver opadrettet, 4de Led

Digitized by Google

er drejet saaledes, at Endekloen paa sidste Led (5) bliver rettet næsten udad. Særlig mærkelig er Bygningen af sidste Led. Fig. 22 og 23 viser denne hos to hinanden nærstaaende Former: *Cypris fuscata* (Fig. 23) og *Cypris pubera* (Fig. 22). Sidste Led (5) danner en Tang med det foregaaende (4) og er meget lille i Forhold til dette. Paa Bagsiden er sidste Led forlænget ud i en lille Krog (*kr*), der er udstyret med en fin takket Membran. I Spidsen af Leddet sidder Endekloen (*k*) med en dobbelt Række af fine Haar og Bikloen (k_1), længere nede paa Leddet en lang Børste (*b*). Næstsidste (4) Led har en Tap (*t*), der næsten er lige saa lang som sidste Led; Indersiden af Tappen er blød og pudeformet. Endvidere finder man i 4de Leds yderste Del en Hudfold (*f*), der i Randen er besat med en Mængde Børster; paa den modsatte Side af Benet findes en ganske lignende Hudfold, hvis Børster ses mellem 5te Led og Tappen (*t*) Fig. 22. Til Indersiden af sidste Led løber en lang Sene (*s*), der gaar over i Musklen (*m*); ved Sammentrækning af Musklen klemmes Krogen paa sidste Led fast mod Tappen paa næstsidste. Denne mærkelige Bygning er allerede iagttaget af Zenker (74); han mener, at man her har med en Indretning at gøre, som tjener til Rensning af det store Gælleblad paa Mx_1, hvilket sikkert ogsaa er rigtigt; allerede den Stilling, Benet har — det er bøjet saaledes, at sidste Led sidder mellem Gællebladet af Mx_1 og Kroppen — tyder derpaa. Efter at jeg yderligere har set, at man paa Spirituseksemplarer undertiden finder Tangen klemt sammen om en af Gællebladets Børster, nærer jeg ikke længer Tvivl om, at Zenker har Ret, naar han betegnede p_2 som „Putzfuss". Lilljeborg (31) har antaget, at p_2 skulde hjælpe til ved Æggeafsætningen; men dertil ligger den altfor langt borte fra Æggelederens Munding. Endelig har Rehberg (51 p. 8, 13) villet gøre et Sanseorgan (Høreorgan) ud af p_2; men den Tydning er fuldstændig greben ud af Luften, og Claus (16 p. 46) har tilstrækkelig vist det lidet holdbare i Rehbergs Tydning. At p_2 ikke heller har nogen Del i Parringsakten, er indlysende efter hele den Stilling, Benparret indtager.

Digitized by Google

Det er kun hos en Del af Ferskvands-Cyprideme, at Bygningen af p_2 er saa kompliceret. Hos *Candona* og *Ilyocypris* danner sidste Led ikke nogen Tang med næstsidste, og det har i Spidsen to lange Børster (Klo og Biklo) foruden den, der er omtalt ovenfor; men da Benet er bøjet opad ganske paa samme Maade som hos de andre, kan det formodentlig ogsaa hos ovennævnte hjælpe til at rense Gællebladet paa Mx_1.

Halenokkerne (Fig. 24 og 25) bestaar hver af et eneste Stykke, der kan bevæges frem og tilbage i Dyrets Længderetning. I Spidsen findes to lange, krumme Kløer, der kan være mer eller mindre stærkt udviklede; et Stykke ovenfor sidder paa Bagsiden en lille Børste (b) og i Spidsen foran Kloen en ganske lille Børste (b_1). Hele Bagkanten af Halenokkerne er for en stor Del besat med ganske fine Haar. Hængseldannelsen ved Kløernes Basis er paa Fig. 26 fremstillet stærkt forstørret. Hængseldannelsen bevirker, at Kløerne kun bøjes tilbage, ikke fremad; men der findes lige saa lidt Muskler gaaende til dem, som paa de andre Lemmer. Fordelen ved denne Indretning af Kløerne er den samme, som tidligere nævnt; naar Dyret fører Halenokkerne frem, og Kløerne støder imod noget, giver de efter; men idet Halenokkerne føres tilbage, rettes Kløerne ud, trykkes haardt ned mod Underlaget og giver paa Grund af Hængseldannelsen ikke efter; Halenokkerne hjælper da i Forbindelse med A_1 og p_1 til at bevæge Dyret frem. Hos Slægterne *Potamocypris* og *Cypridopsis* er Halenokkerne rudimentære, børsteformede.

IV. Systematisk Oversigt over de danske Ferskvands-Ostracoder.

Næsten alle de i det følgende omtalte Arter er fundne af Forfatteren selv; kun *Cypris crassa*, *Potamocypris fulva* og *Metacypris cordata* har jeg ikke selv fundet.

Efter de Oplysninger, der findes om Ostracod-Faunaen i Danmark, kan man vente at faa det her opførte Artsantal forøget

Digitized by Google

med 3—4 Former; jeg haaber at kunne skaffe dem tilveje ved fortsatte Indsamlinger.

Der henvises kun til Hovedværkerne i Synonymlisten hos de enkelte Arter.

Alle de i Ferskvand hidtil fundne Former hører til den af Sars (55) opstillede Gruppe af Ostracoder, *Podocopa*, der særlig udmærker sig ved følgende Fællestræk:

A_1 bøjes under Bevægelsen op over Dyrets Skal.

A_2 enkle (hos de øvrige tvegrenede), knæbøjede, i Spidsen med Kløer,

Mx_1 udstyrede med et stort Gælleblad.

Halenokkerne er enten rudimentære, børsteformede eller ogsaa tilstede som to frie og bevægelige Grifler, der i Spidsen har 2 Kløer.

Til denne Afdeling hører 5 Familier, hvoraf de 3 forekommer i Ferskvand (den ene dog kun i nogle faa Arter), nemlig:

I. Fam. *Cypridida.*
II. Fam. *Darwinulida.*
III. Fam. *Cytherida.*

I. Fam. Cypridida (Baird 1850).

A_1 7-leddede; Leddene, særlig de sidste, med lange Børster.

A_2 5-leddede; 4de Led undertiden delt i 2 Stykker, knæbøjede, oftest med en Række mer eller mindre udviklede Svømmebørster paa Indersiden af 3die Led.

Md. kraftige, med en 4-leddet Palpe og et lille Gælleblad.

Mx_1 med et meget stort Gælleblad og en lille 2-leddet Palpe.

Mx_2 med et lille Gælleblad, der undertiden kan være rudimentært eller helt mangle, og en Palpe, der hos ♀ er rudimentær og i Reglen 1-leddet, hos ♂ stærk udviklet, 1- eller 2-leddet.

p_1 fodformet, endende i en Klo.

p_2 opadbøjet og staar ikke i Bevægelsens Tjeneste.

Digitized by Google

Halenokkerne bestaar af 2 bevægelige Grifler, der i Spidsen har 2 Kløer; undertiden er de rudimentære, børsteformede.

Hos Hannen findes et ejendommeligt Ejaculationsorgan og et mægtigt symmetrisk Copulationsorgan. Ovarier og Testikler ligger ude i Skallerne. Spermatozoerne er uhyre lange.

Skallerne oftest tynde, svagt gennemsigtige og besatte med fine Haar.

Nøgle til Bestemmelse af Slægterne.

1. A_2 3die Led paa Indersiden nærmest Spidsen med en Tværrække af længere eller kortere Børster (Svømmebørster). Palpen paa Mx_2 hos ♂ 2-leddet 2
2. Halenokkerne er 2 bevægelige Grifler med 2 Kløer i Spidsen.. 3
3. p_2 i Spidsen med 2 Børster, sidste Led danner ingen Tang med næstsidste.
4. Mx_2 uden Gælleblad ..... 1. *Notodromas.*
4. Mx_2 med Gælleblad 5
5. *Md.*-Palpens Led ikke forlængede. Palpen naar ikke længere end til Spidsen af Mandiblens Tyggedel 6
6. Palpen paa Mx_2 bestaar hos ♀ af 1 Led..... 7
7. Skal sammentrykt. Halenokkerne i Spidsen med 2 Kløer og 2 kloformede Børster ..... 2. *Cyprois.*
7. Skal trind. Halenokkerne med 2 korte, men kraftige Kløer..... 3. *Cyclocypris.*
5. *Md.*-Palpens Led forlængede; Palpen naar langt ud over Mandiblens Tyggedel ..... 4. *Cypria.*
6. Palpen paa Mx_2 bestaar af 2 Led..... 10. *Ilyocypris.*
3. p_2 i Spidsen med en krum Klo og en lille Børste, sidste Led krogformet forlænget ud til Siden og dannende en Tang med næstsidste..... 4'
4' sidste Led af Mx_1-Palpen trindt. Svømmebørsterne paa A_2 lange, mindst naaende Spidsen af Kløerne ..... 5. *Cypris.*

Digitized by Google

4′ sidste Led af Mx_1-Palpen kort og bredt, Svømmebørsterne paa A_2 i Reglen ganske korte 6. *Herpetocypris.*

2. Halenokkerne rudimentære, børsteformede ..... 3′

3′ sidste Led af Mx_1-Palpen trindt og langt, Gællebladet paa Mx_2 med 5 Børster..... 8. *Cypridopsis.*

3′ sidste Led af Mx_1-Palpen kort og bredt, Gællebladet paa Mx_2 med 2 Børster..... 9. *Potamocypris.*

1. A_2 mangler fuldstændig Svømmebørster. Mx_2-Palpen hos ♂ 1-leddet..... 2′

2′ Gællebladet paa Mx_2 rudimentært, bestaaende af 2 Børster. Palpen paa *Md.* kort..... 11. *Candona.*

2′ Gællebladet paa Mx_2 rudimentært, bestaaende af 3 Børster. Palpen paa *Md.* lang. Spidsen naar langt ud over Tyggedelen..... 12. *Candonopsis.*

Anm. Da jeg kun har 1 Expl. af 7, *Scottia*, har jeg ikke nøjere kunnet undersøge dens Lemmebygning. Men den udmærker sig fremfor alle andre Cyprider ved at have den yderste af Halenokkernes Kloer spaltet i Spidsen (Brady & Norman).

1. Gen. *Notodromas* Lilljeborg. 1853[1]).

De Crust. ex. ord. p. 94.

1. *Notodromas monacha* O. F. Müller.

1785 *Cypris monacha* Müller: Entomostraca p. 60 Tab. V 6-8 ♀.
Notodromas monacha Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 95 Tab. VIII 1-15, Tab. XII 1, 2, Tab. XXV 3.
Cyprois monacha Zenker: Mon. d. Ostrac. p. 80 Tab. III C.
Notodromas monacha Brady & Norman: Mon. I p. 96.
— — Sars: Oversigt af Norges Crust. II p. 16.
— — Vávra: Mon. Ostrac. Böhm. p. 32 Fig. 6_1 og Fig. 7-9.

Denne Art forekommer hele Landet over, dog træffes den kun om Sommeren. I Maj kan man finde ganske unge Expl. Fra den

[1]) Slægtsbeskrivelsen mangler ved denne og den følgende Slægt. *Udg.*

Digitized by Google

Tid af forekommer den hele Sommeren igennem indtil hen i September eller Begyndelsen af Oktober; saa forsvinder den fuldstændig, det vil sige som udviklet Dyr, ti Æggene overvintrer. Den opholder sig ved Bredden af Tørvegrave og Søer, hvor der er rigelig Vegetation og klart Vand; den løber her i Reglen omkring under Vandskorpen med Bugen opad.

Den er let kendelig paa den mørkt (sort) farvede Skal, som paa Bugsiden er gullig. Formen er en Del forskellig hos ♂ og ♀, idet ♀'s Skal paa Bugsiden er ret, paa venstre Side bagtil løbende ud i en lille Tap; hos ♂ er Bagenden tilspidset. Set fra oven er Formen regelmæssig ægdannet.

A_2 er slanke, de sidste Led tynde og langstrakte; 4. Led er delt i 2 Stykker baade hos ♂ og ♀. Kløerne er i Spidsen meget svage, næsten børsteformede, og derfor ikke meget skikkede til at kravle med; Svømmebørsterne er derimod stærkt udviklede. p_1 er svage, og Halenokkerne spinkle. Alt dette viser, at Arten er meget lidt udviklet til at kravle paa Bunden; *N. m.* er ogsaa den bedste Svømmer blandt Ferskvands-Ostracoderne. Længde 1,1, Højde 0,8 mm. Forplantningen udelukkende sexuel.

2. Gen. *Cyprois* Zenker 1854.

Mon. d. Ostrac. p. 81.

2. *Cyprois marginata* Straus.

1821 *Cypris marginata* Straus: Mém. sur les Cypris p. 59 Tab. I 20-22.
Cyprois dispar Zenker: Mon. d. Ostrac. p. 81.
— *flava* Brady & Norman: Mon. I p. 97 Tab. VIII 18, 19 Tab. XII 13-21, 38.
— *marginata* Sars: Oversigt af Norges Crust. II p. 16. 54.

Jeg har fundet den forskellige Steder (Tis Sø, Sorø, Nykøbing F., Maribo og Skanderborg) i Vandhuller og Grøfter, der sikkert ofte tørrer ud om Sommeren; den findes særlig paa Steder med Mosebund, opholder sig stadig nede i Mudderet og kommer, skønt den godt kan svømme, kun af og til op deraf.

Digitized by Google

Formen er høj, sammentrykt, Farven brunlig. A_2 er nok udstyret med Svømmebørster, men tillige med kraftige Kløer, og Leddene er meget kortere end hos foregaaende. Halenokkerne er stærkt udviklede med kraftige Kløer (de to Børster er ogsaa kloformede) og vel skikkede til at kravle paa Bunden med. Mx_2 har et lille Gælleblad med 6 Børster. Længde ♂ 1,2, ♀ 1.7, Højde ♂ 0,8, ♀ 0,9 mm. Forplantningen er udelukkende sexuel.

3. Gen. *Cyclocypris* Brady & Norman 1839. Mon. I p. 70.

Paa Halenokkerne findes de sædvanlige 2 Kløer og 2 Børster, disse sidste findes ikke afbildede hos Brady & Norman. Hannen har lige saa lidt som de to foregaaende Arter pudeformet dannede Børster paa Indersiden af A_2; den slutter sig derved nærmest til disse. Forplantningen er kun sexuel.

3. *Cyclocypris globosa* Sars.

1863 *Cypris globosa* Sars: Om en i 1862 foret. zool. Rejse o. s. v. p. 27.
Cypris cinerea Brady: Mon. p. 374 Tab. XXIV 39-42, Tab. XXXVI 7.
Cyclocypris globosa Brady & Norman: Mon. I p. 71 Tab. XIV 1, 2, Tab. XI 10-18.
— — Sars: Overs. af Norges Crust. II p. 16, 56.
Vávra: Mon. Ostrac. Böhm. p. 71 Fig. 22 1-9.

Arten har jeg kun fundet ved den vestlige Ende af Bagsværd Sø paa et oversvømmet, græsbevoxet Sted, og saavel ♂ som ♀ i ret stor Mængde. Den svømmer sjældent, men opholder sig mest nede ved Bunden, uagtet den har uhyre lange Svømmebørster paa A_2. Dens nære Slægtning *Cyclocypris ovum* svømmer derimod meget; det er paa Grund af de lange Svømmebørster rimeligt at antage, at *C. globosa* oprindelig ogsaa har gjort det, men at den nu mere er gaaet over til at blive Bundform; dette Forhold kan ikke være særlig gammelt, siden Svømmebørsterne ikke er aftagne mere i Størrelse.

Digitized by Google

Skallen er brun, trind, glindsende og svagt behaaret. Hannen var ikke kendt, før Vávra paaviste den; men den er ligesaa almindelig som Hunnen; set fra oven er den noget bredere end denne. Det er urigtigt, naar Vávra (71 Fig. 22 7) afbilder Halenokkerne med en Række Børster paa Siden; der findes kun den sædvanlige i Bagranden. Længde 0,80, Højde 0,56 mm.

Jeg har ogsaa fundet den subfossil fra et Lerlag (gammel Dam) ved Lønstrup.

4. *Cyclocypris ovum* Jurine.

1820 *Monoculus ovum* Jurine: Hist. des Mon. p. 179 Tab. XIX 18, 19.
Cypris ovum Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 113 Tab. X 13-16.
— — Brady: Mon. rec. Brit. Ostrac. p. 373 Tab. XXIV 31-34 (ikke 43-45).
Cypria lævis Brady & Norman: Mon. I p. 69.
Cyclocypris lævis Sars: Overs. af Norges Crust. II p. 16, 55.
— — Brady & Norman: Mon. II p. 718.

Den forekommer sammen med den følgende overalt baade i Grøfter og Damme, ved Søbredder o. s. v., men er hele Aaret rundt ikke saa almindelig.

Faa Steder har Forvirringen i Synonymien indenfor Ostracoderne været større end her, og der er ikke ganske bragt Orden i den endnu. Det er saaledes ikke rigtigt, naar Brady og Norman henfører den i Brady's gamle Mon. Tab. XXIV 43-45 afbildede Ostracode til denne Art; det ser nærmest ud til at være et yngre Stadium af *Cypris virens*. Brady og Norman har (Mon. I) henført denne Art til O. F. Müllers *Cypris lævis*, og Sars har givet dem Ret deri. Det kan jeg imidlertid ikke. Müllers Beskrivelse af *C. lævis* er: „*Testa rotundo-ovata, obtusa*, opaca, *glabra*", (42 p. 52) senere (p. 58): „*Testa* virescens *vel subgrisea*", og paa Tab. III 7-9 afbildes den med grønne Farver, hvad denne Art aldrig har; den er brun. Søger man Oplysninger derom i andre af Müllers Skrifter, finder man i Videnskr. Selsk. Skrift. I. 1781

Digitized by Google

en Meddelelse „Om tvende Eenøjer“ (39); de deri omtalte og afbildede to Former er dem, der i „Entomostraca“ opføres under Benævnelsen *Cypris lævis* (Fig. 1-3) og *Cypris pilosa* (Fig. 4, 5). Fig. 1-3 kaldes for den grønne Eenøje, Fig. 4, 5 derimod for den brune Eenøje. Denne Afhandling har efter Müllers egne Oplysninger været færdig 12 Aar iforvejen, og han anser til at begynde med (og ogsaa i Zool. dan. prodr.) de to Former for at være samme Art, kun Varieteter. Det er ikke uden Interesse at se, at Müller ved den endelige Behandling i „Entomostraca“ af dem ikke har noget Nyt at føje til; kun opfører han dem hver for sig som distinkte Arter; ti deri kan man se et Bevis paa, at Müller, naar han fandt sine Arter, straks gjorde dem færdige og ikke senere behandlede dem stort mere; Müller kendte jo heller ikke til at opbevare dem. Der er endda indløbet den Fejl, at *Cypris pilosa* i „Entom.“ bliver afbildede med blaalige Farver, uagtet han først kalder den for den brune Eenøje. Hvis nogen af de to Arter skal være en *Cyclocypris*, bliver det *Cypris pilosa* og aldeles ikke *C. lævis*. Men da *C. pilosa* ikke ligner en *Cyclocypris*, finder jeg det rigtigst at benytte Jurine's Navn *C. ovum* for denne Art.

Den af Vávra opførte *Cyclocypris lævis* maa henføres til følgende Art.

Naar der som Artskarakterer for denne (og følgende) Art angives, at 2 (eller 3) af Svømmebørsterne paa A_2 er længere end de andre, beror dette paa en Fejltagelse, formodentlig har de andre været brækkede af; der findes 5 ligesom hos *Cycloc. globosa*.

Arten er habituelt let kendelig fra den følgende ved, at Formen set fra oven er regelmæssig oval, ikke tilspidset fortil, Skallen glat og ganske svagt behaaret; fra den foregaaende kendes den ved sin betydelig mindre Størrelse. Længde 0,5, Højde 0,3 mm.

5. *Cyclocypris serena* Koch.

1838 *Cypris serena* Koch: Deutschl. Crust. Myriop. u. Arachn. Heft XXI, 22.

Cypria ovum Zenker: Mon. d. Ostrac. p. 79 Tab. III B.

Digitized by Google

Cypris lævis Brady: Mon. rec. Brit. Ostrac. p. 374 Tab. XXIV 21-26, Tab. XXXVI 5.
Cypria serena Brady og Norman: Mon. I p. 70.
Cyclocypris serena Sars: Oversigt af Norges Crust. II p. 16, 55.
— *lævis* Vávra: Mon. Ostrac. Böhm. p. 68, Fig. 21.

Forekommer overalt og er en af vore almindeligste Ferskvandsostracoder.

Formen er, set fra oven, bred, fortil tilspidset, bagtil afrundet. Skallen er tæt behaaret. Længde 0.52, Højde 0,35 mm.

4. Gen. *Cypria* Zenker 1854.

Mon. d. Ostrac. p. 77.

Formen er høj og sammentrykt. Palpen paa *Md.* meget lang. Hannen har paa Indersiden af A_2 2 ejendommeligt uddannede Børster med pudeformet Opsvulmning i Spidsen. Kun sexuel Forplantning forekommer.

6. *Cypria exsculpta* Fischer.

1853 *Cypris elegantula* Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 206 (ikke *C. elegantula* Fischer).
1854 — *exsculpta* Fischer: Beitr. z. Kenntn. d. Ostrac. p. 18 Tab. XIX 36-38.
Cypria punctata var. *striata* Zenker: Mon. d. Ostrac. p. 77 Tab. III 1-6.
Cypris striolata Brady: Mon. rec. Brit. Ostrac. p. 372 Tab. XXIV 6-10.
Cypria exsculpta Brady & Norman: Mon. I p. 68 Tab. XI 1-4.
— — Sars: Oversigt af Norges Crust. II p. 16, 55.

Findes hyppig i Damme og dybe Grøfter, altid nede ved Bunden i Mudderet; den flyder dog let ovenpaa Vandet, naar den kommer i Berøring med Luften; man kan derfor faa fat i den ved gennem et Glasrør at blæse Luft ned i Mudderet.

Digitized by Google

Den kendes bedst paa den fint stribede Skal; Striberne gaar paa langs. Farven er hvidlig med ganske svage, brune Pletter. Længde 0,7, Højde 0,5 mm.

7. *Cypria ophthalmica* Jurine.

1820 *Monoculus ophthalmicus* Jurine: Hist. des Mon. p. 178 Tab. XIX 16, 17.
Cypris compressa Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 112 Tab. X 16-18.
Cypria punctata Zenker: Mon. d. Ostrac. p. 77 III A.
— — Brady: Mon. rec. Brit. Ostrac. p. 372 Tab. XXIV 1-5, Tab. XXXVI 6.
Cypria ophthalmica Brady & Norman: Mon. I p. 69 Tab. XI 5-9.
— — Sars: Overs. af Norges Crust. II p. 16, 54.
— — Vávra: Mon. Ostr. Böhm. p. 63 Fig. 19 1-6, 20 1-4.

Man finder den overalt i Damme og Pytter. I Grøfter med stinkende Vand kan den undertiden tages i uhyre Mængde.

Let kendelig paa sin smalle høje brunplettede Skal, der i For- og Bagenden har en klar Bræmme. Den svømmer godt. Længde 0,7, Højde 0,5 mm.

8. *Cypria lacustris* (Lilljeborg) Sars.

1890 *Cypria lacustris* Sars: Oversigt af Norges marine Ostrac. II p. 16, 54.
— — Brady og Norman: Mon. II p. 719 Tab. LXVIII 3, 4.

Den findes kun paa dybt Vand f. Eks. ude i Furesøen.

Den staar den foregaaende meget nær og er maaske kun en ejendommelig Varietet af denne. Den har mattere Farver og kun ganske utydelige brune Pletter; ogsaa Skalformen er lidt forskellig fra *C. ophthalmica*. Størrelsen er den samme.

Digitized by Google

5. Gen. *Cypris* O. F. Müller 1785.
Entomostraca p. 48.

Svømmebørsterne paa A_2 naar Spidsen af Kløerne eller et Stykke ud over dem. Mx_1 har trinde Palpeled. Paa den yderste fingerformede Forlængelse sidder 2 tykke, leddede Børster, der har en spadeformet, som oftest tandet Spids. Forplantningen foregaar, som det synes, her i Landet udelukkende parthenogenetisk.

Slægten *Cypris* er efterhaanden bleven delt i en Mængde Slægter; efter min Opfattelse er man gaaet meget for vidt i denne Deling. Naar Sars (55 p. 5) mener, at en Sønderdeling af den oprindelige Slægt *Cypris* har vist sig nødvendig „paa Grund af det store Antal Arter" (!), maa jeg tilstaa, at jeg ikke indser det absolut indlysende i den Grund, Sars anfører. Det er da vel ikke Artstallet, der bestemmer en Slægt eller begrænser den, men Arternes Bygningsforhold, og findes der en Mængde Fællestræk hos selv et nok saa stort Antal Arter, maa disse alle henføres til én Slægt.

9. *Cypris pubera* O. F. Müller.

1785 *Cypris pubera* Müller: Entomostraca p. 56 Tab. V 1-3.
— — Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 109 Tab. X 1-5.
— — Zenker: Mon. d. Ostrac. p. 70.
— *punctillata* Brady: Mon. rec. Brit. Ostrac. p. 365 XXVI 1-7.
— *pubera* Brady & Norman: Mon. I p. 74.
— — Sars: Oversigt af Norges Crust. II p. 17.
— — Vávra: Mon. Ostrac. Böhm. p. 90 Fig. 2, Fig. 4 a og 30 1-8.

Findes overalt saavel i Pytter som paa overskyllede Steder ved Bredden af Søer, særlig hvor der er Græsbund; som de andre Pytformer dør den dog ud om Sommeren. De tidligst fundne Eksemplarer stammer fra Slutn. af April og Beg. af Maj og var alle Unger. Dette kunde tyde paa, at Arten ikke fandtes i fuldvoksen Stand om Vinteren; men Lilljeborg (31) angiver, at han har taget enkelte Hunner, der overvintrer og om Foraaret begynder at

Digitized by Google

lægge Æg. I August har jeg aldrig fundet den, da de Steder, hvor den lever, paa denne Aarstid er helt udtørrede.

Den kendes let paa den plumpe, brede Skal. Paa højre Side findes i Forenden en Række Tapper, i Bagenden een stor og flere smaa Torne. Bugsiden er ganske flad; de dræbte Dyr kan af den Grund let bringes til at staa paa Bugsiden; de andre *Cypris*-Arter vælter derimod om paa Siden. Set fra oven er Formen bred elliptisk, tilspidset fortil. 3die Led af p_1 er hos denne Art ikke delt i to Stykker. Skallen er overalt besat med tætsiddende, korte Haar. Farven er dyb grøn, undertiden næsten sort. Længde 2,6, Højde 1,5 mm.; men den varierer ikke saa lidt i Størrelse.

Müllers Fig. 4—5 Tab. V i Entomostraca, som han i Tavleforklaringen anfører som „*varietas C. puberæ sordibus obtecta*“, og som Brady og Norman henfører til denne Art, er, særlig paa Grund af Farven, efter min Mening slet ikke *C. pubera*, men *C. fuscata* Jurine i et yngre Stadium.

10. *Cypris crassa* O. F. Müller.

1785 *Cypris crassa* Müller: Entomostraca p. 61 Tab. VI 1, 2.
— *dromedarius* Fischer: Über d. Gen. Cypris p. 153 Tab. VII 5-9.
— — Lilljeborg: Intern. Fisheries Exhib. London. Schwed. Cat. p. 104 (efter Brady & Norman).
— *crassa* Brady & Norman: Mon. I p. 82 Tab. VIII 10-11.
— — Sars: Overs. af Norges Crust. II. p. 17, 57.

Jeg har ikke selv fundet denne ejendommelige Art. Paa Museet findes 2 Stkr., tagne af Dr. Meinert i Sundby Storskov (Lolland) $^9/_6$ 77. O. F. Müller anfører intet i Entomostraca om, hvorfra han har *C. crassa*; men da de fleste af hans Indsamlinger er foretagne i Omegnen af København, er det ogsaa rimeligt, at han har denne Art herfra, navnlig da han ikke anfører nogen Lokalitet; jeg har ikke fundet den paa en eneste af de mange Exkursioner, jeg har foretaget her i Omegnen. Den er kun taget i Norge, Sverrig,

Digitized by Google

Østersøprov. og Preussen; derimod aldrig i England. — Længde 2,1, Højde 1,1 mm.

11. *Cypris fuscata* Jurine.

1785 Varietatis *C. puberæ sordibus obtecta*? [1]) Müller: Entomostraca p. 56 Tab. V 4-5.
1820 *Monoculus fuscata* Jurine: Hist. des Mon. p. 174 Tab. XIX 1-2.
Cypris fuscata Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 114 Tab. X 6-9, Tab. XII 5.
— *fusca* Brady: Mon. rec. Brit. Ostrac. p. 362 Tab. XXIII 10-15.
— *fuscata* Brady & Norman: Mon. I p. 73 Tab. XII 3-4.
— — Sars: Overs. af Norges Crust. II p. 17, 57.
— — Vávra: Mon. Ostrac. Böhm. p. 98 Fig. 33 1-3.

En af vore almindeligste Ostracoder, der ofte forekommer i uhyre Mængder i Pytter med græsbevokset Bund; den viser sig om Efteraaret og holder sig hele Vinteren til hen paa Sommeren, naar Pytterne tørrer ud.

Skallen er trind, set fra oven oval, lidt tilspidset fortil, med spredte Haar. Farven lysere eller mørkere brunlig med et mørkt Baand tværs over og bag ved Øjet. Længde 1,45, Højde 0,80 mm.

12. *Cypris affinis* Fischer.

1851 *Cypris affinis* Fischer: Ueber das Gen. Cypris p. 32 Tab. X 9-11.
— — Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 116 Tab. XI 8-14.
— *reticulata* Brady: Mon. rec. Brit. Ostrac. p. 366 Tab. XXIII 38-45.
— — Brady & Norman: Mon. I p. 76 Tab. VIII 1-2, Tab. XI 5-7.
— *affinis* Sars: Overs. af Norges Crust. II p. 17, 57.
— *reticulata* Vávra: Mon. Ostrac. Böhm. p. 99 Fig. 34 1-2.

[1]) Tegnet staar hos Müller.

Digitized by Google

Den forekommer sammen med foregaaende, men er langt sjældnere.

Den kendes fra *C. fuscata* ved, at Skallen set fra oven er noget smallere, men især derved, at venstre Skal fortil er en Del længere end højre, saaledes at Kanten af den rager et Stykke frem. Farven er grønlig med en mørk Tegning tværs over bag ved Øjet. Længde 1,3, Højde 0,7 mm.

Jeg er en Del i Tvivl, om hvorvidt vi her har med en selvstændig Art at gøre, eller maaske med en Varietet af *C. fuscata*. Skalformen er ganske vist afvigende fra denne og gør den straks kendelig; men man kan næppe alene paa Skallen karakterisere en „god" Art, naar der ikke ogsaa findes andre finere anatomiske Ejendommeligheder; af saadanne har jeg imidlertid ingen kunnet finde.

Vávra (71) angiver nok, at Tornene paa første fingerformede Forlængelse af Mx_1 skulde være glatte i Spidsen (takkede hos *C. fuscata*); men jeg har aldrig fundet Bekræftelse paa Vávra's Iagttagelse, idet alle de af mig undersøgte Individer af *C. affinis* ogsaa har takkede Torne.

Hvad der ogsaa tyder paa, at vi her har med en Varietet af *C. fuscata* at gøre, er, at den altid findes sammen med denne. At jeg alligevel opfører den som en selvstændig Art, kommer af, at man først kan afgøre dette Varietetsspørgsmaal, naar det er godtgjort, at der aldrig kommer *C. affinis* ud af Æg af *C. fuscata* eller omvendt.

13. *Cypris virens* Jurine.

1820 *Monoculus virens* Jurine: Hist. des Mon. p. 174 Tab. XVIII 15-16.
Cypris virens Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 117 Tab. VIII 16, Tab. IX 4-5, Tab. X 23-25, Tab. XII 5, Tab. XIX 8.
— — Brady: Mon. rec. Brit. Ostrac. p. 364 Tab. XXIII 23-32, Tab. XXXVI 1.
— — Brady & Norman: Mon. I p. 74.
— — Sars: Oversigt af Norges Crust. II p. 17.
— — Vávra: Mon. Ostrac. Böhm. p. 102 Fig. 3. Fig. 4 1-2-4, 5 1-2, 36 1-4.

Digitized by Google

Den hører til vore almindeligste Arter og findes i klare Vandpytter med rigelig Vegetation.

Skallen er, set fra Siden, over dobbelt saa høj som lang, skinnende, set fra oven ægformet, tilspidset fortil. Farven er grøn, ofte gullig paa Undersiden. Ved Øjet findes en mørkere Plet tværs over. Længde 1,85, Højde 1,15 mm.

14. *Cypris prasina* Fischer.

1850 *Cypris strigata* (ikke Müller) Baird: Brit. Entom. p. 157.
1853 *Cypris prasina* Fischer: Beitr. z. Kenntn. d. Ostrac. p. 644 Tab. XIX 9-13.
— *salina* Brady: Mon. rec. Brit. Ostrac. p. 368 Tab. XXVI 8-13.
— *prasina* Brady & Norman: Mon. I p. 78.
Cyprinotus prasinus & salinus Sars: Oversigt af Norges Crust. II p. 17, 56.
— *prasinus* Brady & Norman: Mon. II p. 722.

Jeg har fundet denne Art forskellige Steder (Amager Fælled, Thingsted Aa, Randers Fjord, Lindenborg Aa ved Udløbet i Limfjorden), altsaa paa Steder i Nærheden af salt Vand; ofte opholder den sig i helt Brakvand.

Den kendes straks paa sin lysegule Skal med rødbrune Baand; set fra Siden er Skallen regelmæssig med størst Højde over Midten. Svømmebørsterne paa A_2 naar ud over Kløernes Spids. Længde 0,9, Højde 0,56 mm.

Denne Art henføres af Sars (59 p. 5) og efter ham af Brady & Norman til en egen Slægt, *Cyprinotus*. Men Slægten *Cyprinotus* er udelukkende opstillet paa Skalformen; ti de øvrige Afvigelser fra *Cypris* er ikke større end dem, man finder mellem to *Cypris*-Arter indbyrdes; Oprettelsen af denne Slægt synes mig altsaa uberettiget, og jeg anfører den derfor under Slægten *Cypris*. Sars har i Slægtsdiagnosen fremhævet som noget særlig karakteristisk, at den i Modsætning til *Cypris* har sexuel Forplantning, et Forhold, som man paa vor Videns nuværende Standpunkt næppe tør tillægge systematisk Værdi.

Digitized by Google

15. *Cypris ornata* O. F. Müller.

1785 *Cypris ornata* Müller: Entomostraca p. 51 Tab. III 5-6.
— — Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 110 Tab. X 19-20 XII 4.
— — Brady & Norman: Mon. I p. 79 Tab. VIII 8-9.

Den hører til de sjældnere Arter af vore Ostracoder og forekommer i Skovpytter med Græsbund; jeg har taget den i Dyrehaven og ved Sorø, men kun i ringe Antal, i Foraarsmaanederne April, Maj og Beg. af Juni.

Set fra Siden er Skallen uregelmæssig, med størst Højde foran Midten, Bugsiden er næsten ret; set fra oven er den elliptisk, fortil tilspidset. Skallen er glinsende, og der findes et Netværk af fine Linier paa Overfladen; disse ser man dog først, naar man tager Dyret op af Vandet og lægger det under Mikroskopet. Farven er smuk grøn med mørkere grønne Baand. Længde 2,1, Højde 1,56 mm. Arten er hidtil ikke funden i Norge.

16. *Cypris clavata* Baird.

1850 *Cypris clavata* Baird: Brit. Entom. p. 157 Tab. XVIII 4.
— — Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 121 Tab. XI 5-7.
— — Brady: Mon. rec. Brit. Ostrac. p. 367.
— — Brady & Norman: Mon. I p. 80 Tab. IX 15, 16.
— — Vávra: Mon. Ostrac. Böhm. p. 101 Fig. 35 1-3.

Den opholder sig kun paa Lerbund; jeg har ikke fundet den andre Steder end paa Amager Fælled, hvor den forekommer i Smaapytterne sammen med *C. virens* og *Herpetocypris strigata*; den findes ikke i den varmeste Sommertid, naar Pytterne tørrer ud.

Skallens Form er set fra Siden langstrakt med størst Højde knap $^1/_4$ fra Dyrets Forende; set oven fra er den nærmest lancetformet. Tornene paa 3. fingerformede Forlængelse af Mx_1 er glatte i Spidsen. Længde 2,7, Højde 1,2 mm. Arten kendes ikke fra Norge.

Digitized by Google

17. *Cypris Fischeri* Lilljeborg.

1851 *Cypris fasciata* Fischer: Ueber das Gen. Cypris p. 151 Tab. V 9-12, Tab. VI 1, 2, Tab. XI 9.
1883 — *Fischeri* Lilljeborg: Internat. Fisheries Exhib. Sweden Cat. p. 146 (efter Brady & Norman).
— — Brady & Norman: Mon. I p. 81 Tab. X 3-4, Tab. XII 2.
— — Vávra: Mon. Ostrac. Böhm. p. 93 Fig. 31 1-4.

For mange Aar siden er den funden af Dr. Meinert i Fortundammen ($^{28}/_{5}$ 77); sammesteds har jeg ogsaa taget den ($^{16}/_{8}$ 98). Den lever her paa et af Dammen oversvømmet Stykke, hvor der findes en rigelig Vegetation og en Mængde Conferver.

Formen er meget langstrakt, set oven fra lancetdannet. Farven svagt grønlig. Længde 2,0, Højde 0,85 mm.

I Henseende til Halenokkernes Bygning nærmer denne Art sig *Herpetocypris fasciata*; men den slutter sig i andre Henseender fuldstændig til Slægten *Cypris*.

18. *Cypris incongruens* Ramdohr.

1808 *Cypris incongruens* Ramdohr: Ueber die Gatt. Cypris p. 86 Tab. III 1-12 og 18-20.
— — Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 119, Tab. IX 6-7, Tab. XI 1-4, Tab. XII 6.
— — Brady & Norman: Mon. I p. 73 Tab. XII 8-9.
— — Sars: Overs. af Norges Crust. II p. 17.
— — Vávra: Mon. Ostrac. Böhm. p. 95 Fig. 32 1-6 ♀ & ♂.
— — Brady & Norman: Mon. II p. 721, Tab. LXIV 17, 18 og Tab. LXVIII 22, 23.

Man træffer den i Reglen i stor Mængde mest paa Lerbund i Smaapytter, hvor Vandet ofte er urent. Kun om Sommeren, naar Vandet er fordampet i Pytterne, forsvinder den og klarer sig Indtørringstiden over som Æg. Den er taget paa talrige Lokaliteter og maa siges at være udbredt over hele Landet.

Digitized by Google

Formen er set fra Siden regelmæssig og svagt nyreformet; set fra oven tilspidset ægformet. Venstre Skal er ikke saa lidt større end højre, navnlig fortil; herved bliver den let kendelig. Farven er gullig. Længde 1,4, Højde 0,8 mm.

Som tidligere nævnt er der i Bøhmen fundet Hanner af denne Art; men i Nord-Evropa synes den kun at forplante sig parthenogenetisk.

Iøvrigt nærmer den sig i Henseende til Bygningen af Palpen paa Mx_1 og Halenokkerne en Del til den følgende Slægt. Claus har ogsaa ligefrem kaldt den *Herpetocypris*, men den staar dog nærmest ved *Cypris* og henføres derfor til den Slægt.

6. Gen. *Herpetocypris* Brady & Norman 1889.
Mon. I p. 84.

Svømmebørsterne paa A_2 i Reglen korte og uden Svømmehaar. Mx_1-Palpens sidste Led er kort og bredt. Halenokkerne kraftige med stærke Kløer. Ingen af de til denne Slægt hørende Arter kan svømme, men opholder sig nede ved Bunden, hvor de spadserer rask omkring. Forplantningen er her i Landet saa vidt vides udelukkende parthenogenetisk.

19. *Herpetocypris strigata* O. F. Müller.

1785 *Cypris strigata* Müller: Entomostraca p. 54 Tab. IV 4-6.
— *Jurinii* Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 110 Tab. X 19-22, Tab. XII 4.
— *strigata* Lilljeborg: Intern. Fish. Exhib. Sweden Cat. p. 147.
— — Vávra: Mon. Ostrac. Böhm. p. 84 Fig. 1, Fig. 27 1-5.
Herpetocypris strigata Brady & Norman: Mon. I p. 85 Tab. VIII 14, 15.

Den forekommer i Pytter over hele Landet, men er ikke almindelig, den optræder aldrig i større Mængde, og findes ikke i den varmeste og tørreste Tid. Formen er langstrakt, Bug- og Rygsiden

Digitized by Google

næsten parallele; set fra oven er den elliptisk, regelmæssig tilspidset mod begge Ender. Farven er paa Rygsiden grøn med mørkegrønne Pletter og Striber, paa Bugsiden gullig. Længde 2,7, Højde 1,3 mm.

Sars (57 p. 60) har ment, at der findes en egen, nærstaaende Art, *H. Jurinii* Zadd., der særlig skal kendes paa en mere langstrakt Form og navnlig paa en dyb Indkrumning af Undersiden. Jeg har blandt de Eksempl., jeg har taget, fundet nogle med en mere langstrakt Form; men da jeg ikke har kunnet finde den mindste Forskel i Lemmebygningen fra *H. strigata*, har jeg ikke henført den til nogen anden Art. Om Sars har gjort rigtigt i at skelne mellem *H. strigata* og *H. Jurinii*, maa henstaa uafgjort, men jeg anser det dog for sandsynligt — foreløbig —, at *H. strigata* og *H. Jurinii* er samme Art.

20. *Herpetocypris reptans* Baird 1835.

1850 *Cypris reptans* Baird: Brit. Entom. p. 160 Tab. XIX 3, 3 a.
— — Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 123 Tab. XI 21-23 og Tab. XII 7-9.
— — Brady: Mon. rec. Brit. Ostrac. p. 370 Tab. XXV 10-14, Tab. XXVI 4.
— — Vávra: Mon. Ostrac. Böhm. p. 86 Fig. 28 1-5.
Herpetocypris reptans Brady & Norman: Mon. I p. 84 Tab. XIII 27.
— — Sars: Overs. af Norges Crust. II p. 17.

Arten er udbredt over hele Landet og forekommer hele Aaret igennem paa Steder med temmelig dybt, klart Vand, f. Eks. ved Søbredder, i dybe Grøfter og Aaer.

Formen er set fra Siden langstrakt, Ryg- og Bugsiden næsten parallele, set ovenfra nærmest lancetdannet; Haar findes kun paa For- og Bagenden. Farven er grønlig med større og mindre mørkegrønne Pletter og en rødgul Plet omtrent paa Midten af Skallen. Skallen er glasagtig skinnende. Endekloen paa p_2 er meget lang og kraftig.

Digitized by Google

De ganske unge Individer er overordentlig lange i Forhold til Højden; det er et saadant ungt Eksemplar, der findes afbildet hos Lilljeborg (31). Længde 2,50, Højde 1,10 mm.

21. *Herpetocypris tumefacta* Brady & Robertson.

1876 *Cypris tumefacta* Brady & Robertson: Ostrac. a. Foraminif. of Tidale River. p. 13 Tab. X 4-6.
Herpetocypris tumefacta Brady & Norman: Mon. I p. 87 Tab. VIII 5-7, Tab. XIII 8.
— — Sars: Oversigt af Norges Crust. II p. 17, 62.

Den synes at være udbredt her i Landet, idet jeg baade har taget den i temmelig stort Antal i en Grøft ved Hamborg Skov (Lolland) lige nede ved Stranden $^{26}/_{6}$ 98 og senere i en Grøft ved Skanderborg (1 Ekspl.) i Juli 98.

Formen er temmelig plump, trind, set fra Siden nærmest nyreformet, fra oven bred ægformet, fortil løbende ud i en skarp Kant. Farven gullig. Længde 0,9, Højde 0,46, Bredde 0,5 mm.

Arten er hidtil kun funden i England og Norge.

22. *Herpetocypris olivacea* Brady & Norman.

1889 *Herpetoc. olivacea* Brady & Norman: Mon. I p. 89 Tab. VIII 3-4.
— — Sars: Oversigt af Norges Crust. II p. 17, 62.
Cypris olivacea Vávra: Mon. Ostrac. Böhm. p. 88 Fig. 29 1-4.
Ilyodromus olivaceus Brady & Norman: Mon. II p. 724.

Arten er kun funden 2 Steder her i Landet, nemlig ved Barrit Skov $^{15}/_{8}$ 97 af Dr. Meinert og i Kildevæld ved Laven Station (Himmelbjerget) i Juli 98 af Forf. Efter samtlige Forfatteres Angivelser ynder den især Kildevæld, hvilket altsaa stemmer med, hvad jeg kan anføre.

Formen er set fra Siden regelmæssig med størst Højde over Midten, fra oven elliptisk, tilspidset mod begge Ender. Farven er mørk olivengrøn, hvorved den straks kendes. Halenokkerne er særdeles kraftige og brede med stærke Kløer. Længde 1,30, Højde 0,20 mm.

Digitized by Google

Brady & Norman har i den sidste Del af Monografien over Ostracoder henført denne Art til den af Sars (59 b p. 38) opstillede Slægt *Ilyodromus*. Da denne Slægt kun er opstillet paa Skalformen, og den anatomiske Bygning af Lemmerne ikke i nogen særlig Grad afviger fra *Herpetocypris*, bør den formentlig stryges; jeg anfører den derfor under *Herpetocypris*.

23. *Herpetocypris fasciata* O. F. Müller.

1785 *Cypris fasciata* Müller: Entomostraca p. 53 Tab. IV 1-3.
— — Vávra: Mon. Ostrac. Böhm. p. 104 Fig. 37 1-3.
Herpetocypris fasciata Brady & Norman: Mon. I p. 86 Tab. IX 13-14, Tab. XII 1.
Stenocypris fasciata Sars: Oversigt af Norges Crust. II p. 17, 58.
— — Brady & Norman: Mon. II p. 722.

Man træffer denne smukke Art ofte i ret stort Antal ved Søbredder, hvor der er klart Vand og rigelig Vegetation. Den er udbredt over hele Landet, men findes kun om Sommeren.

Formen er meget langstrakt, trind, bagtil tilspidset, set fra oven lancetdannet. Farven er gulgrøn; bag Øjet findes en mørkegrøn Plet, der oftest bestaar af smalle mørke Længdestriber. Svømmebørsterne paa A_2 naar til Spidsen af Kløerne. Halenokkerne er overordentlig kraftige og de to Endekløer udstyrede med store Savtænder i Bagranden. Længde 1,80, Højde 0,45 mm.

Sars (59 p. 27) har opstillet en Slægt *Stenocypris* paa en australsk Art; hertil slutter denne Art sig. At jeg alligevel ikke benytter dette Slægtsnavn, kommer af, at det atter her synes mig altfor urimeligt at oprette en Slægt næsten alene paa Skalformen; i alle andre Henseender afviger denne Art nemlig ikke i nogen væsentlig Grad fra *Herpetocypris*; kun er Svømmebørsterne paa A_2 længere end hos de andre Arter af *Herpetocypris*, idet de naar til Spidsen af Kløerne.

Vávra henfører den til *Cypris* (s. str.), fordi Svømmebørsterne paa A_2 er saa lange; det er ikke rigtigt at lægge saa stor Vægt

Digitized by Google

paa disse Svømmebørsters Længde; ti de kan hos nærstaaende Arter (se *Ilyocypris*) være af meget forskellig Længde, og da Arten i alle andre Bygningsforhold slutter sig til *Herpetocypris*, opfører jeg den her.

7. Gen. *Scottia* Brady & Norman 1889.
Mon. I p. 72.

Svømmebørsterne paa A_2 særdeles korte. Lemmerne korte og kraftige. Den forreste af Halenokkernes Kløer spaltet i Spidsen. Sexuel Forplantning.

24. *Scottia browiniana* Jones.

1856 *Cypris browiniana* Jones: Mon. Tert. Entom. p. 13 Tab. I 1 a-d.
Scottia browiniana Brady & Norman: Mon. I p. 72 Tab. IX 23, 24 Tab. XI 19-25.

Af denne interessante Art har jeg ved Enden af Bagsværd Sø kun taget 3 Ekspl.; den fandtes paa et Sted, hvor Vandet regelmæssig hver For- og Efteraar bliver sat ind fra Søen. Den levede her sammen med *Cyclocypris globosa* og forskellige *Candona*-Arter.

Man kender den let, naar man først bliver opmærksom paa den; den er saa uhyre træg og langsom i sine Bevægelser og kravler ganske smaat omkring i Mudderet. Formen er set fra Siden noget uregelmæssig; Undersiden er ret, og den største Højde falder bag Midten af Dyret; set fra oven er den regelmæssig ellipseformet, jævnt afrundet baade for og bag. Paa Undersiden og i For- og Bagenden af Skallerne findes nogle lange Haar. Farven er brunlig. Længde 0,75, Højde 0,44 mm.

Arten er oprindelig opstillet af Jones paa en fossil Skal; men den er senere funden levende i en Pyt af Th. Scott (Skotland); ellers er den ikke taget andre Steder; det er altsaa baade en sjælden og gammel Form, vi her har med at gøre.

Digitized by Google

8. Gen. *Cypridopsis* Brady 1867.

Synopsis of rec. Brit. Ostrac. p. 117.

Halenokkerne rudimentære, børsteformede. A_2 forsynede med lange Svømmebørster (5), Palpen paa Mx_1 med cylindriske Led. Gællebladet paa Mx_2 har 5 Fjerbørster.

Slægten *Cypridopsis* indbefattede oprindelig *C. vidua*, *C. aculeata* og *C. villosa* og karakteriseredes ved den rudimentære Udvikling af Halenokkerne hos disse tre Former. Men Sars (59 p. 62) har senere ved nærmere Undersøgelse vist, at der er en Del Forskel mellem disse 3 Arter, saaledes at *C. vidua* staar for sig, *C. aculeata* og *villosa* for sig. I Brady & Norman's Mon. I (10) opstilles en ny Slægt *Potamocypris* paa Brady's gamle Art *Bairdia fulva*, og Sars henfører (57) i sin Oversigt af Norges Crust. II. Arterne *C. villosa* og *C. aculeata* til Slægten *Potamocypris*. Dette er imidlertid kun rigtigt for *C. villosa*'s Vedkommende; *C. aculeata* maa ifølge hele den anatomiske Bygning høre til *Cypridopsis*. Nu har Brady & Norman: Mon. II foreslaaet et nyt Navn *Pionocypris* for *C. vidua* og de Former, der staar den nær, og derimod sammenfattet de andre Former (*C. aculeata* o. s. v.) under det gamle Navn *Cypridopsis*. Jeg anser dette for at være unødvendigt, idet *C. vidua* og *C. aculeata* hører sammen; *C. villosa* henføres da til Slægten *Potamocypris*.

Man vil i Brady & Norman's Mon. II finde opstillet en særlig Familie *Cypridopsidæ* for denne og den følgende Slægt. Det eneste, der berettiger Brady & Norman til at oprette denne Familie er, at Halenokkerne er rudimentære hos de to dertil hørende Slægter; i alt øvrigt slutter de sig til *Cypridæ*; jeg anser ikke dette Bygningstræk for tilstrækkeligt til at begrunde en ny Familie.

25. *Cypridopsis vidua* O. F. Müller.

1785 *Cypris vidua* Müller: Entomostraca p. 55 Tab. IV 7-9.
— — Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 111 Tab. X 10-12.
Cypridopsis vidua Brady: Mon. rec. Brit. Ostrac. p. 375 Tab. XXIV 27-30, 46.

Digitized by Google

Cypridopsis vidua Brady & Norman: Mon. I p. 89.
— — Sars: Overs. af Norges Crust. II p. 17.
— — Vávra: Mon. Ostrac. Böhm. p. 75 Fig. 23 1-4.
Pionocypris vidua Brady & Norman: Mon. II p. 726 Tab. LXIV 19.

Forekommer overalt ved Bredden af Søer, Moser og Damme, hvor der hele Sommeren igennem er klart Vand og rigelig Vegetation; hvor vidt den ogsaa findes om Vinteren, er mig ubekendt. Den er let kendelig ved de 3 mørke Tværbaand, den har over Skallen; Farven er grønlig eller brunlig. Formen er set fra Siden regelmæssig med størst Højde over Midten, fra oven bred ægdannet. Den er en god Svømmer og opholder sig næsten aldrig ved Bunden. Længde 0,70, Højde 0,45, Bredde 0,52 mm.

Brady & Robertson har opstillet en meget nærstaaende Art *C. obesa*, der dog senere i Brady & Norman's Mon. I betragtes som en Varietet af denne Art. Sars har imidlertid fastholdt den som en særlig Art i sin „Oversigt"; men hvorvidt han har Ret deri, er et stort Spørgsmaal; ti *C. vidua* varierer meget baade i Farve og Størrelse. Imellem de Eksemplarer, jeg har fundet, er der dog ingen, som i synderlig Grad afviger fra Hovedformen.

26. *Cypridopsis aculeata* Costa.

Cypris aculeata Costa O. G. & A.: Fauna del Regno di Napoli Crostacei p. 11 Tab. III 5 (efter Brady & N.).
— — Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 117 Tab. XI 15, 16.
Cypridopsis aculeata Brady: Mon. rec. Brit. Ostrac. p. 376 Tab. XXIV 16-20, Tab. XXXVI 10.
Potamocypris aculeata Sars: Oversigt af Norges Crust. II p. 17, 63.

Den opholder sig i Nærheden af og lever ofte i Brakvand. Her ved København optræder den i stor Mængde i enkelte Smaapytter paa Amager Fælled fra Beg. af Juni til hen paa Efteraaret. Den er ogsaa funden ved Nykøbing F. og desuden ved Munkebjærget, Vejle.

Digitized by Google

Formen er set fra Siden lidt uregelmæssig med størst Højde lidt foran Midten; fra oven ægformet, tilspidset fortil. Skallen er overalt besat med lange Haar og smaa stive Torne. Farven er dyb mørkegrøn. Længde 0,70, Højde 0,50 mm.

Ved sin ydre Bygning slutter denne Art sig noget til følgende Slægt; men baade Palpens Form paa Mx_1 og Gællebladet paa Mx_2 viser, at den maa henføres til samme Slægt som *C. vidua*.

9. Gen. *Potamocypris* Brady & Norman 1889.
Mon. I. p. 92.

Sidste Led af Palpen paa Mx_1 bredt, Mx_2 med rudimentært Gælleblad, bestaaende af 2 Børster; Halenokkerne rudimentære.

27. *Potamocypris villosa* Jurine.

1820 *Monoculus villosus* Jurine: Hist. des Mon. p. 178 Tab. XIX 14, 15.
Cypridopsis villosa Brady: Mon. rec. Brit. Ostrac. p. 377 Tab. XXIV 11-15, Tab. XXXVI 9.
— — Brady & Norman: Mon. I p. 90.
— — Vávra: Mon. Ostrac. Böhm. p. 79 Fig. 25 1-3.
Potamocypris villosa Sars: Oversigt af Norges Crust. II p. 17, 63.

Arten er tagen i større Antal ved Hvollig i Hedepytter $^{26}/_{6}$, desuden ved Aalborg. Selv har jeg kun fundet et eneste Exemplar ved Randers.

Formen er set fra Siden meget regelmæssig nyreformet; overalt er Skallen besat med tem. lange Haar, Undersiden er stærkt indbugtet; set fra oven er den elliptisk, noget tilspidset for- og bagtil. Farven er lysegrøn. Svømmebørsterne paa A_2 er lange. Længde 0,75, Højde 0,42 mm.

Slægten *Potamocypris* beskrives af Brady & Norman saaledes: „*Antennæ (A_2) geniculated, four-jointed, third and fourth joints bearing numerous setæ, which however are short, not reaching beyond the middle of the terminal claws*“ — etc., og man skulde

Digitized by Google

derfor synes, at *P. villosa* ikke kunde regnes herhen, da den har 5-leddede Antenuer (A_2) med lange Svømmebørster. Men betragter man Brady og Norman's Figur Tab. XXII 14, vil man se, at Grundleddet ikke er tegnet med; kun de 4 yderste Led er afbildede. I Beskrivelsen omtales der ogsaa kun 4 Led; i Virkeligheden findes der 5. En Forskel er der dog mellem denne og følgende Art, nemlig i Svømmebørsternes Længde paa A_2. Hos denne naar de langt ud over Kløernes Spids, og hos *P. fulva* er de derimod ganske korte; men naar man betænker, at man hos *Ilyocypris gibba* og *Ilyocypris Bradyi* finder en ganske lignende Forskel (og ingen er i Tvivl om, at de hører nær sammen), kan dette ikke være til Hinder for at henføre disse Arter til samme Slægt.

28. *Potamocypris fulva* Brady.

1868 *Bairdia fulva* Brady: Mon. rec. Brit. Ostrac. p. 474 Tab. XXVIII 21.
Potamocypris fulva Brady & Norman: Mon. I p. 93. Tab. XXII 13-17.

Af denne sjældne Art er her i Landet kun for mange Aar siden fundet nogle faa Eksemplarer i en Pyt ved Charlottenlund af Dr. Meinert $^{28}/_{4}$ 78. Alle Eksemplarerne er ♀. Formen er set fra Siden noget uregelmæssig med størst Højde foran Midten og bagtil noget tilspidset, set fra oven er den ægformet, tilspidset fortil.

Farven er grøn. Skallen overalt besat med smaa stive Børster. Længde 0,86, Højde 0,47 mm.

Brady and Norman afbilder i Mon. I Tab. XXI 17 „*copulative Organ of male, with coil of spermatic fillaments*“ (!) og anfører, at Hannen mangler „*verticillate duct*“, det vil sige Ejaculationsapparat. Hvis det virkelig er Tilfældet, vil det være et enestaaende Træk indenfor Cypriderne; ikke engang hos Bairdiiderne mangler dette Ejaculationsapparat; Brady og Normans Angivelse trænger i høj Grad til Bekræftelse.

Digitized by Google

10. Gen. *Ilyocypris* Brady & Norman 1889.
Mon. I p. 106.

Palpen paa Mx_2 er hos ♀ 2-leddet. Sidste Led af p_2 i Spidsen med 2 Børster. Skallen tyk. Forplantningen her i Landet parthenogenetisk.

29. *Ilyocypris gibba* Ramdohr.

1808 *Cypris gibba* Ramdohr: Über die Gatt. Cypris p. 91 Tab. III 13-17.
— — Brady: Mon. rec. Brit. Ostrac. (tildels) p. 369 Tab. XXIV 47-54, Tab. XXXVI 2.
Ilyocypris gibba Brady & Norman: Mon. I p. 107 Tab. XII 1-5 (tildels).
— — Sars: Oversigt af Norges Crust. p. 58.
— — Vávra: Mon. Ostrac. Böhm. p. 57 Fig. 17 1-7.
— — Brady & Norman: Mon. II p. 728 Tab. LXIII 22, 23 og Tab. LXVIII 18, 19.

Jeg har fundet den hyppig særlig i Damme og dybere Grøfter med Sandbund, navnlig i Nærheden af Saltvand.

Skallen er set fra Siden uregelmæssig, Rygsiden næsten ret, Bugsiden indbugtet. Foran Midten oppe mod Rygsiden optræder to Furer paa tværs tæt ved hinanden; foran og bagved disse Furer findes paa hver Skal 2 fremspringende Tappe og i For- og Bagenden mange smaa. Den forreste Del af Skallen er stærkere udviklet end den bagerste. — A_2 har lange Svømmebørster, der naar langt ud over Kløernes Spids. Længde 0,9, Højde 0,5 mm. Farven er svag brungul.

30. *Ilyocypris Bradyi* Sars.

1868 *Cypris gibba* Brady: Mon. rec. Brit. Ostrac. (tildels) Tab. XXVI 47—50.
1890 *Ilyocypris Bradyi* Sars: Oversigt af Norges Crust II p. 59.

Digitized by Google

Ilyocypris gibba var. *repens*. Vávra: Mon. Ostrac. Böhm. p. 60 Fig. 18 1-3.

— *Bradyi* Brady & Norman: Mon. II p. 778 Tab. LXIII 22, 27, Tab. LXVIII 18, 19.

Den findes sammen med foregaaende. Set fra Siden er Skallen nyreformet med svagt krummet Rygside; foran Midten oppe mod Skallens Rygside findes to Furer, derimod findes ingen tapformede Fremspring af Skallen, som hos foregaaende Art, og den kendes derved let fra denne. Farven svag brungul. A_2 med ganske korte Svømmebørster. Naar man fanger denne og foregaaende Art og har dem gaaende i et Glas med Vand, kan man let skelne dem fra hinanden; *I. Bradyi* kravler altid om paa Bunden, *I. gibba* svømmer oftest omkring.

I. gibba og *Bradyi* har været blandede sammen under Navnet *gibba*, indtil Sars paaviste den rigtige Sammenhæng; der kan ingen Tvivl være om, at det er to „gode" Arter.

11. Gen. *Candona* Baird 1850.

Brit. Entom. p. 160.

A_2 hos ♀ 5-leddet; hos ♂ er 4de Led delt i to Stykker og A_2 tilsyneladende 6-leddet. Svømmebørsterne paa A_2 mangler aldeles. Endeleddet af Palpen paa Mx_1 kort og bredt. Gællebladet paa Mx_2 bestaaende af 2 Børster. Paa Indersiden af A_2 findes to ejendommelige Børster med pudeformet opsvulmet Spids. Forplantningen udelukkende sexuel.

Arterne mangler fuldstændig Evnen til at svømme. Hannen er lidt større end Hunnen, og den bagerste Del af Hannens Skal er noget udvidet.

De enkelte Arter af denne Slægt er ikke altid lette at kende, og da der endnu hersker en Del Forvirring i Synonymien, og der ikke sjældent under samme Artsnavn hos samme Forfatter er opført forskellige Arter, bliver det en ret vanskelig Sag at faa et Overblik over Slægten. Jeg haaber dog, det nogenlunde er lyk-

Digitized by Google

kedes for mig; jeg har nøje sammenlignet de forskellige Forfatteres Beskrivelser og Afbildninger af Arterne.

31. *Candona candida* O. F. Müller.

1785 *Cypris candida* Müller: „Entomostraca" p. 62 Tab. VI 7-9.
Candona candida Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 127 Tab. XI 19, 20 og Tab. XXV 13-15.
— — Brady: Mon. rec. Brit. Ostrac. p. 383 Tab. XXV 1-9, Tab. XXXVI 13, Tab. XXXVII 1.
— — Brady & Norman: Mon. I p. 98 Tab. X, 1, 2 og 14-22.
— — Sars: Oversigt af Norges Crust; II p. 17.
— — Vávra: Mon. Ostrac. Böhm. p. 48 Fig. 14 1-10.

Det er en af vore almindeligste Ostracoder, som træffes hele Landet over i Damme og Pytter; den kan dog ogsaa gaa et Stykke ud i Søerne; paa dybere Steder finder man dog i Reglen kun tomme Skaller.

Set fra Siden er ♀ noget uregelmæssig med den største Højde liggende langt bag ved Midten; Bugsiden er indbugtet; set fra oven er den smal-ægformet, tilspidset fortil. Farven skinnende hvid, Skallen uigennemsigtig. Længde 1,0, Højde 0,6 mm. Behaaringen svag.

I Sorø Sø har jeg fundet Varieteten *tumida*, der set fra oven er fuldstændig æggeformet, ikke tilspidset fortil.

32. *Candona acuminata* Fischer.

1851 *Cypris acuminata* Fischer: Über d. Gen. Cypris p. 148 Tab. IV 12-16.
— — Zenker: Mon. d. Ostrac. p. 74 Tab. II D.

Arten er tagen for mange Aar siden af Dr. Meinert i Hjortekilden, Dyrehaven. Formen er meget karakteristisk; set fra Siden langstrakt med størst Højde bagved Midten; den bagerste Del af Skallen gaar fra oven skraat ned i en næsten ret Linie. Bugsiden

Digitized by Google

er svagt indbugtet; set fra oven er den smal, lancetformet, lidt mere afstumpet bagtil end fortil. Farven er gullig, Skallerne uigennemsigtige. Længde 1,4, Højde 0,7 mm. Hannen kendes ikke; men da den ene af de Hunner, jeg har set, havde Sperma i *Rec. sem.*, maa en Han have været tilstede sammen med Hunnerne.

Den Art, som Brady og Norman opfører under denne Benævnelse Mon. I p. 104 Tab. IX 9, 10 og Tab. X 56, er, hvad Figuren let viser, aldeles ikke Fischers *C. acuminata*, og da Fig. 5 Tab. X er tegnet efter et Eksemplar, som Brady & Norman har modtaget af Prof. Sars (se Mon. I p. 105), og det ligesaalidt som Fig. 9 og 10 Tab. IX er *C. acuminata* Fisch., mener jeg heller ikke her at kunne anføre den af Sars i hans Oversigt 55 p. 17, 63 omtalte *C. acuminata* under denne Art. Arten, som Brady & Norman afbilder, er mig ukendt; jeg har ikke fundet nogen, der ligner den.

Den eneste, som har genfundet Fischers *C. acuminata*, er Zenker; hans Billeder stemmer fuldstændig med Fischers. Jeg nærer ingen Tvivl om, at Bestemmelsen er rigtig, thi baade Zenker og Fischer har anført som noget særlig mærkeligt for denne Art, at dens Genitalvorter er saa stærkt udviklede, og det er netop ogsaa Tilfældet med den Art, Dr. Meinert har fundet.

33. *Candona pubescens* Koch.

1837 *Cypris pubescens* Koch: Deutschl. Crust. Myriop. u. Arach. Heft. XI No. 6.
Candona pubescens Sars: Oversigt af Norges Crust. II p. 18, 63.
— — Brady & Norman: Mon. II. p. 729 Tab. LXIII 24, Tab. LXIV 20, 21, Tab. LXVIII 7-9.

Jeg har kun fundet nogle faa Eksemplarer af den (Tiis Sø $^{29}/_{5}$ 98, Maribo Sø $^{28}/_{6}$ 98) paa Steder med Mudderbund og lavt Vand. Set fra Siden er Skallens Forrand noget tilspidset, den øverste og underste næsten parallele, Bagranden mere afstumpet; fra oven er den æggeformet, tilspidset fortil, men ikke løbende ud

Digitized by Google

i nogen skarp Kant. Dyret er overalt besat med lange Haar. Farven hvid, Skallen uigennemsigtig. Længde 1,50, Højde 0,67 mm. Sars har i sin „Oversigt" paavist Kochs *C. pubescens*, der indtil da var bleven ubekendt. Sars har sikkert Ret i sin Opfattelse af *C. pubescens* som selvstændig Art.

34. *Candona compressa* Koch.

1837 *Cypris compressa* Koch: Deutschl. Crust. o. s. v. Heft. XXI No. 17.
Candona compressa Brady: Mon. rec. Brit. Ostrac. p. 382 Tab. XXVI 22, 27.
— *pubescens* Brady & Norman: Mon. I p. 101 Tab. XII 32—37.
— *compressa* Sars: Oversigt af Norges Crust. II p. 18, 64.
— *pubescens* Vávra: Mon. Ostrac. Böhm. p. 43 Fig. 11 1-9.
— *compressa* Brady & Norman: Mon. II p. 728.

Jeg har fundet den nogle faa Steder, engang i meget stort Antal paa Amager Fælled i en Grøft med urent, svagt rindende Vand.

Formen er set fra Siden uregelmæssig med størst Højde $^1/_5$ fra Bagenden, Bugsiden indbugtet, Rygsiden ret, skraanende fortil. Set ovenfra er Bagenden afrundet, Forenden tilspidset, og de to Sider næsten parallele. Farven hvid, Behaaringen svag. Længde 1,0, Højde 0,6 mm.

Vàvra's Figur af Dyret set fra oven (Fig. 2), ser ikke ud til at fremstille denne Art; derimod er Fig. 1 tydelig nok denne, ligeledes Fig. af *Mx* hos ♂. Det er Sars, som først rigtigt har eftervist Koch's *Candona compressa*.

35. *Candona Zenckeri* Sars.

1890 *Candona Zenckeri* Sars: Oversigt af Norges Crust. II p. 18, 66.
— — Brady & Norman: Mon. II. p. 730 Tab. LXIII, 25 og Tab. LXVII 12, 13.

Digitized by Google

Iblandt de Eksemplarer, Dr. Meinert har fundet (i Hjortekilden) af *C. acuminata* Fischer, findes et Eksemplar, som maa henføres hertil.

Formen er meget lig *C. rostrata*; men set fra oven findes ingen fremstaaende Kant fortil, ligesom Skallen i det Hele er en Del plumpere. Farven hvid uigennemsigtig. Længde 0,88, Højde 0,5 mm.

36. *Candona rostrata* Brady & Norman.

1889 *Candona rostrata* Brady & Norman: Mon. I p. 101 Tab. IX 11, 12 Tab. XII 23-31.
— — Sars: Oversigt af Norges Crust. II p. 18, 65.
— — Vávra: Mon. Ostrac. Bøhm. p. 40 Fig. 10 1-6.

Findes rundt om i Landet og hører til vore almindeligste Arter.

Formen minder set fra Siden ikke saa lidt om *C. compressa*; den største Højde ligger ogsaa $^1/_5$ fra Dyrets Bagende; men Højden er i Forhold til Længden en Del mindre end hos *C. compressa*. Set fra oven er den derimod straks kendelig ved sin temmelig smalle elliptiske Form og især ved, at Skallerne fortil løber ud i en skarp Kant. Farven er hvid; Skal uigennemsigtig, Behaaringen ikke stærk. Længde 1,1, Højde 0,65 mm.

37. *Candona stagnalis* Sars.

1890 *Candona stagnalis* Sars: Oversigt af Norges Crust. II p. 18, 65.
— — Brady & Norman: Mon. II p. 729 Tab. LXVIII 14-17.

Jeg har kun fundet den i Furesøen paa indtil 5 M. Vand.

Set fra Siden er den næsten nyreformet, glinsende, fra oven smal-lancetformet og meget svagt behaaret. Længde 0,90, Højde 0,45 mm.

Digitized by Google

38. *Candona fabæformis* Fischer.

1851 *Cypris fabæformis* Fischer: Über das Gen. Cypris p. 146 Tab. III 6-16 (blandet).
Candona fabæformis Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 207.
— — Brady & Norman: Mon. I. p. 103 Tab. IX 1-4.

Den forekommer overalt i Pytter og paa oversvømmede Steder, hvor der er Mudderbund og lavt Vand, og ofte sammen med den følgende (Dyrehaven, Bagsværd Sø, Sorø (Flommen), Maribo, Skanderborg, Sejlflod), men hører langt fra til de almindeligste Former.

Den er klar og gennemsigtig, set fra Siden tem. langstrakt. Skallen er foroven bagtil hos Hunnen skraat afskaaren (svagt indbugtet), hvorved den let kendes. Set fra oven er Skallen smal, lancetformet, tilspidset mod begge Ender. Længde 1,25, Højde 0,6, Bredde 0,41 mm. (♀).

39. *Candona elongata* Brady & Norman.

1889 *Candona elongata* Brady & Norman: Mon. I. p. 100 Tab. X 24-27.
— — (?) Vávra Mon. Ostrac. Böhm. p. III Fig. 39.

Jeg har kun fundet et eneste Eksemplar ved Virum Juni 1897, og da Formen ganske ligner Brady & Norman's Afbildning af *C. elongata*, har jeg ment, at det er den Art; jeg haaber, at jeg maa finde flere Eksemplarer og underkaste dem en nærmere Undersøgelse.

40. *Candona euplectella* Robertson.

1880 *Candona euplectella* Robertson: Fresh-a. Brac-water. Ostracod. (efter Brady & Norman).
— — Brady & Norman: Mon. I p. 105 Tab. IX 7, 8, 8 a.

Jeg har fundet den i en Mose vest for Farum Juli 97 og ved Enden af Bagsværd Sø paa et oversvømmet Terrain.

Den kendes straks paa sin plumpe, trinde Form. Set fra Siden er Bug- og Rygsiden næsten parallele, For- og Bagranden

Digitized by Google

jævnt afrundede; set fra oven er den bred oval, lidt bredere bagtil end fortil, og Siderne er i Midten svagt indbugtede. Skallen er af en meget smuk Struktur med smaa Forhøjninger og Fordybninger og er ganske hvid uigennemsigtig, overalt besat med fine Haar. Længde 0,75, Højde 0,57, Bredde 0,45 mm.

Hidtil kun funden i Skotland.

12. Gen. *Candonopsis* Vávra 1891.

Mon. Ostrac. Böhm. p. 54.

Md.-Palpen med langstrakte Led, særlig de to sidste, Spidsen af Palpen naar langt forbi *Md.*s Tyggedel. Mx_2 med et lille Gælleblad med 3 Børster. Forplantning sexuel.

41. *Candonopsis Kingsleyi* Brady & Robertson.

1785? *Cypris detecta* Müller: Entomostraca p. 49 Tab. III 1-3.
1870 *Candona Kingsleyi* Brady & Rob.: Ostrac. a. Foraminif. of Tidal Riv. p. 17 Tab. IX. 9-12.
— — Brady & Norman: Mon. I. p. 102 Tab. IX 19-22 Tab. XIII 19.
— — Sars: Oversigt af Norges Crust. II p. 18, 67.
Candonopsis Kingsleyi Vávra: Mon. Ostrac. Böhm. p. 54 Fig. 16 1-10.

Den forekommer ofte sammen med *C. fabæformis*; den er dog ikke saa hyppig som denne, men iøvrigt udbredt over hele Landet.

Formen gør den let kendelig. Set fra Siden er den svagt nyreformet, fra oven smal lancetformet, fortil spids, bagtil afrundet; Skallen, der i For- og Bagenden er besat med ganske fine Haar, er gennemsigtig; hos ♂ ses tydeligt Ejaculationsapparat og Penis igennem Skallen. Længde 0,9, Højde 0,54 mm.

Brady & Norman har henført Müller's *detecta* til denne Art; det er meget rimeligt, at det er denne, Müller har set; men med Bestemthed lader det sig ikke afgøre.

Digitized by Google

II. Fam. **Darwinulidæ** (Brady & Norman 1889).

A_1 meget korte 6-leddede, besat med Børster. A_2 4-leddede med kraftige Kløer. *Md*-Palpen 3-leddet; der findes et lille Gælleblad mellem Palpen og *Md*. Mx_1 med et stort Gælleblad og ganske kort Palpe, Mx_2 med et Gælleblad og en stor 3-leddet fodformet Palpe. p_1 og p_2 5-leddede fodformede. Halenokkerne rudimentære. Hos ♂ findes et tem. stort Copulationsorgan, derimod intet Ejaculationsapparat; Ovarier og Testikler ligger ikke ude i Skallerne.

1. Gen. *Darwinula* Brady & Robertson 1872.

(*Darwinella*) On the distrib. of Brit. Ostracoda p. 121.
1889 *Darwinula* Brady & Norman: Mon. I p. 121.

Der findes kun en Repræsentant for denne Familie nemlig:

42. *Darwinula Stevensoni* Brady & Rob.

1870 *Polycheles Stevensoni* Brady & Robertson: Ostrac. a. Foraminif. of Tidal River p. 25 Tab. VII. Fig. 1-7 og Tab. X Fig. 4-14.
Darwinula Stevensoni Brady & Norman: Mon. I p. 122 Tab. X 7-13, Tab. XIII 1-9, Tab. XXXIII 5.

Denne lille mærkelige Ostracode har jeg fundet i vore større Søer, ofte paa dybt Vand, saaledes i Furesøen, Skanderborg- og Silkeborg-Søerne og Randers Fjord, hvori de sidstnævnte Søers Afløb, Gudenaaen, udmunder.

Man kender den let paa dens trinde, forlængede, glatte Skalform; set fra Siden er Bagenden stump, og Skallens største Højde falder tæt ved Bagenden; set fra oven er den bredest bagtil, tilspidset fortil, og den højre Skal er betydelig større end den venstre. Farven er hvidlig; Skallen svagt gennemsigtig. Længde 0,8, Højde 0,28 mm. Hannen har jeg ikke fundet; da den forekommer i England, er det iøvrigt rimeligt, at den ogsaa forekommer hos os.

Digitized by Google

Dyret bevæger sig meget trægt langs Bunden, ofte med Bugsiden opad og kun ved Hjælp af A_1, der ogsaa er kraftigt byggede.

Brady & Robertson angiver, at Hunnen er vivipar. Dette er dog ikke rigtigt; ti Forholdet er, at Hunnen ikke som de andre Ferskvands-Ostracoder afsætter Æggene, men beholder dem inde mellem Skallerne, indtil Ungerne er komne ud, og endda en Tid efter. Der er ved Skallernes stærke Udvidelse bagtil dannet et helt Børnekammer, og man finder der ofte 5—6 Unger paa en Gang. Ved Gællebladets Bevægelse paa Mx_1 skylles der stadigt friskt Vand hen til dem, og Vandstrømmen er ofte saa stærk, at Ungerne drejes omkring af den. Det er morsomt at se, hvorledes de ofte stikker Lemmerne udenfor den lille Skal, der næsten er helt kuglerund. *Darwinula* fandtes første Gang i Bundprøver fra Furesøens dybeste Partier (c. 40 M.); ligesom *Candona*-Arterne faas den lettest ved at blæse Luft ned i Mudderet; Dyrene gaar da til Vejrs og flyder paa Overfladen.

Arten er i de senere Aar bleven kendt baade fra Bøhmen (Mrázek), Ungarn (Daday) og Frankrig (Moniez); derimod er den hverken kendt fra Norge eller Sverrig, maaske dog kun fordi den saa let overses.

III. Fam. **Cytheridæ** (Baird 1859).

A_1 knæbøjede 5-leddede; i Spidsen af sidste Led findes en Sansebørste, siddende paa en almindelig Børste. Børsterne paa A_1 kraftige. A_2 4-leddede, knæbøjede; i Spidsen af første Led findes en meget lang (undertiden leddet) Børste, der er tyk og krummet og staar i Forbindelse med en Kirtel (et Spindeapparat W. Müller). *Md.* med 4-leddet Palpe og Gællevedhæng. Mx_1 med stort Gællevedhæng. Mx_2 er fuldstændig fodformet og mangler Gællevedhæng; de to følgende Lemmepar er ogsaa fodformede. Halenokkerne rudimentære. Hos ♂ findes et stort symmetrisk Copulationsorgan. Testikler og Ovarier ligger ikke ude i Skallen. Skallerne tykke,

Digitized by Google

oftest helt uigennemsigtige, med Gruber og Forhøjninger; paa det Sted, hvor Skallerne støder sammen i Ryggen, dannes en Hængselforbindelse [1]).

1. Gen. ***Metacypris*** Brady & Robertson 1870.
Ostrac. a. Foraminif. of Tidal Rivers p. 19.

42. *Metacypris cordata* Brady & Robertson.

1870 *Metacypris cordata* Brady & Rob.: Ostrac. a. Foraminif. o. s. v. p. 20 Tab. VI 1-9.
— — Brady & Norman: Mon. I p. 123 Tab. XIII 10-17 Tab. XIV 3-12 ♀ og ♂.

Denne besynderlige lille Ostracode er for mange Aar siden funden af Dr. Meinert i Svane Sø, Skanderborg, uden Tvivl inde ved Bredden, men kun i 2 Eksemplarer, der begge er ♀. Uagtet jeg selv har samlet omkring Skanderborg, har jeg aldrig fundet den der.

Den kendes straks paa den mærkværdige Skalform; set fra oven er den hjærteformet, fra Siden er den derimod nærmest oval. Skallen er tyk, besat med Haar. Længde 0,5, Højde 0,3, Bredde 0,4 mm.

2. Gen. ***Limnicythere*** Brady 1868.
Synopsis of Rec. Brit. Ostrac. p. 121.

Acanthopus Vernet.

44. *Limnicythere inopinata* Baird.

1938 *Cythere inopinata* Baird: Nat. Hist. of Brit. Entom. p. 172 Tab. XXI 1 a-c.
Limnicythere inopinata Brady & Norman: Mon. I p. 170.
— — Sars: Oversigt af Norges Crust. p. 18, 69.
— — Brady & Norman: Mon. II. p. 733 Tab. LXVIII 5, 6.

---

[1]) Wesenberg-Lund angiver (66 p. 167) fejlagtigt, at der ikke findes Cytherider i Ferskvand.

Digitized by Google

Findes udbredt over hele Landet og lever i større Damme og i Søer; den synes særlig at ynde Sand- og Lerbund. I Furesøen findes den selv ude paa de dybeste Steder c. 40 M.

Jeg kan ikke godt levere nogen Beskrivelse af Skallen uden at lade medfølge Billeder, som jeg ikke har faaet udførte. Længden er 0,6, Højden 0,3 mm.

45. *Limnicythere relicta* Lilljeborg.

1862 *Cythere relicta* Lilljeborg: Beskrifvning af två arter af Crust. af Ord. Ostrac. og Cop. p. 291 Tab. I 1-7.

Acanthopus elongatus Vernet: Matériaux pour servir etc. p. 516 Tab. XXVIII 14-19.

Limnicythere sanctipatricii Brady & Rob.: Notes on a weeks Dreddg in the West of Ireland p. 353 Tab. XVIII 8-11 Tab. XXI 4.

— — Brady & Norman: Mon. I. p. 171 Tab. XVII 1, 2.

— — Sars: Oversigt af Norges Crust. II p. 18, 69.

Spørgsmaalet, om det er *Limnicythere relicta* Lilljeb., jeg her har haft for mig, har voldt mig megen Besvær at afgøre.

3. Gen. *Cytheridea* Bosquet 1850.

Bosquet: Description des Entom. foss. d. terrains tertiaires de la France et de la Belgique p. 42 (efter Brady & N.).

A_1 kraftige, Spindebørsten paa A_2 2-leddet.

46. *Cytheridea lacustris* Sars.

1862 *Cythere lacustris* Sars: Om en i Sommeren 1862 foretagen zoologisk Rejse p. 30.

Cytheridea lacustris Brady: Mon rec. Brit. Ostrac. p. 427 Tab. XXVI 18-21, Tab. XL 2.

Acanthopus resistans Vernet: Matériaux pour servir etc. p. 559 Tab. XXVII 1-13.

Digitized by Google

Cytheridea lacustris Brady & Norman: Mon. I. p. 176.
— — Sars: Oversigt af Norges Crust. II p. 19, 72.

Jeg har kun fundet den i store Søer paa temmelig dybt Vand, saavel i Furesøen som i Silkeborg-Skanderb.-Søerne, men aldrig i stort Antal. Den lever nede i Mudderet. Skallen er, set fra Siden, aflang, største Højde fortil, bagtil afsmalnende; set fra oven oval med uregelmæssige Konturer. Skallen er tyk, uigennemsigtig med mange Gruber paa Overfladen. Farven brunlig; Længde 0,89, Højde 0,55 mm.

Hannen af denne Ostracode kendes ikke; rimeligvis forplanter den sig parthenogenetisk.

47. *Cytheridea torosa* Jones.

1850 *Candona torosa* Jones: Ann. a. Mag. Nat. Hist. vol. VI p. 27 Tab. 3 Fig. 6.
Cyprideis torosus Sars: Oversigt af Norges marine Ostrac. p. 51.
Cytheridea — Brady: Mon. rec. Brit. Ostrac. p. 425 Tab. XXVIII 7-12, Tab. XXXII 5.
— — Brady & Norman: Mon. I. p. 175.
— — Sars: Oversigt af Norges Crust. II p. 19, 72.

Som tidligere nævnt forekommer denne Form saavel i Saltvand som i Ferskvand, men altid paa Steder, der staar i Forbindelse med Havet; i Aamundinger findes den, ofte i uhyre Antal, baade ♀ og ♂. Hvorledes den derfra kan arbejde sig ind i Landet, er allerede omtalt; ved Sejlflod er den saaledes gennem en Sidekanal til Lindenborg Aa kommen helt ud til Lille Vildmose, og det er sket for nylig; ti Kanalen er ikke mere end nogle faa Aar gammel.

Formen er set fra Siden aflang, højest fortil; fra oven noget uregelmæssig elliptisk, svagt tilspidset fortil. Overfladen af Skallen er ujævn og Skallen tyk og uigennemsigtig. Farven brunlig. Hos ♂ har Skallen forneden bagtil en Torn. Længde 0,9, Højde 0,5 mm.

Digitized by Google

Det er ikke uden Interesse at se, at hos denne Art, hvis Indvandring fra Havet i fersk Vand rimeligvis er af yngre Dato, da den endnu stadig er Saltvandsform, optræder Hannerne i stort Antal, medens de hos den foregaaende Art, der nu fuldstændig er en Ferskvandsform, aldrig er paavist.

Litteraturfortegnelse.

1. Baird, W.: The natural history of the British Entomostraca. Ray Society. 1850.
2. Brady, G. S.: On species of Ostracoda new to Britain. Ann. Mag. Nat. Hist. Ser III, vol. XIII. 1864.
3. — A synopsis of recent British Ostracoda. (Intellect. Observer 1867.)
4. — A Monograph of the Recent British Ostracoda. Trans. Linn. Soc., vol. XXVI. 1868.
5. — Contributions to the Study of the Entomostraca. Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. IV, vol. II, III, VI. 1868—70.
6. — Notes on Freshwater Entomostraca, from South Australia. Proc Zool. Soc. 1886. I.
7. Brady, G. S., & Robertson, D.: Notes on a week's Dredging in West of Ireland. Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. IV, vol. III. 1869.
8. — The Ostracoda and Foraminifera of Tidal Rivers. Ibid., vol. VI. 1870.
9. — Contributions to the Study of the Entomostraca: On the Distribution of British Ostracoda. Ibid., vol. IX. 1872.
10. Brady, G. S., & Norman, A. M.: A Monograph of the marine and freshwater Ostracoda of the North-Atlantic and of North Western Europe. I. Podocopa. Trans. Roy. Dublin Soc., vol. IV. 1889.
11. — II. Myodocopa etc. Ibid., vol. V. 1896.
12. Claus, C.: Über die Organisation der Cypridinen. Zeitschr. f. wiss. Zool., Bd. XV. 1865.
13. — Zur näheren Kenntniss der Jugendformen von *Cypris ovum*. Ibid., Bd. XV. 1865.
14. — Beitrag zur Kenntniss der Ostracoden. I. Entwicklungsgeschichte von Cypris. Schrift. d. Ges. z. Beförd. ges. Naturw. Marburg, Bd. IX. 1872. (sep. 1868).
15. — Über die Organisation der Cypriden. Kais. Akad. Wiss. Wien. Akad. Anz. No. VIII. 1890.
16. — Beiträge zur Kentniss der Süsswasser-Ostracoden. I. Über den Körper- und Gliedmassenbau der Cypriden. II. Über neue

Digitized by Google

Cypriden Südamerikas nebst Bemerkungen über Gattungen und Untergattungen der Cypriden. Arb. aus d. zool. Institut z. Wien. T. X. 1892.

17. Croneberg, A.: Beitrag zur Ostracoden-Fauna der Umgegend von Moskau. Bull. Soc. Imp. d. Moscau, No. 3. 1894.
18. Daday, E. v.: Die anatomischen Verhältnisse von *Cyprois dispar*, Chyz. Természetraizi Füsetek, Bd. VIII. 1895.
19. Dahl, F.: Die Cytheriden der westlichen Ostsee. Zool. Jahrb. (Systematik). Bd. III. 1888.
20. Fischer, S.: Ueber die in der Umgegend von St. Petersburg vorkommenden Crustaceen. Mem. sav. étrang. d. St. Petersbourg, vol. VI. 1851, vol. VII. 1854.
21. — Abhandlung über das Genus *Cypris* und dessen bei Petersburg vorkommende Arten. Ibid., vol. VII. 1851.
22. — Beitrag zur Kenntnis der Ostracoden. Abh. d. math. phys. Kl. bayr. Akad. d. Wiss., Bd. VII. 1855.
23. Guerne, J. de: Un Ostracode nouveau pour la faune Française. Bull. Soc. Ent. d. Fr. 1892.
24. Hartwig, W.: In *Candona fabæformis* Vávra stecken drei Arten. Zool. Anzeig.. Bd. XXI. 1898.
25. Jones, T. R.: On the Ostracoda of the Purbeck Formation. Quart. Journ. Geol. Soc. 1885.
26. Jurine, L.: Histoire des Monocles qui se trouvent aux environs de Genève. 1820.
27. Kaufmann, A.: Beiträge zur Kenntnis der Cytheriden. Recueil zool. Suisse. T. 3. 1886.

28 a. — Ueber die Gattung *Acanthopus* Vernet und eine neue Süsswasser-Cytheride. Zool. Anzeig., Jahrg. III. 1892.

28 b. — Die schweizerischen Cytheriden und ihre nächsten Verwandten. Revue suisse d. zool., t. IV. 1896.

29 a. Koch, C. L.: Deutschlands Crustaceen, Myriopoden und Arachniden 1835—41.

29 b. Ledermueller, M. F.: Mikroskopische Gemüths- u. Augen-Ergötzung etc. 1761. Nachlese seiner Mikroscopischen etc. 1762.

30. Linné: Fauna Suecia sistens animalia Sueciæ regni etc. Editio altera auctior. 1761.
31. Lilljeborg, W.: De Crustaceis ex ordinibus tribus: Cladocera, Ostracoda et Copepoda, in Scania occurrentibus. 1853.
32. — Beskrifvning öfver två arter Crustaceer af ordningarna Ostracoda och Copepoda. Öfvers. vet. Acad. Förh. 19. Årg. 1862 (1863).
33. Lubbock, J.: On the Freshwater-Entomostraca of South-America Trans. Entom. Soc. N. Ser. vol. 3. 1854.
34. Martens, Edw. v.: Ueber einige bei Finkenburg gesammelten Süsswasser Crustaceen. Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde.
35. Moniez, R.: Les mâles chez les Ostracodes d'eau douce. Revue biol. d. Nord. d. Fr. T. III. 1891.

Digitized by Google

36. Moniez, R.: Liste des Copepodes, Ostracodes, Cladocères etc. recueillis à Lille en 1886. Bull. Soc. zool. de France, vol. XII. 1887.
37. — Notes sur des Ostracodes, Cladocères et Hydrachnides observés en Normandie. Bull. de la Soc. d'études scient. de Paris. 1887.
38. Mrázek, A. v. P'ribrami: Ueber das Vorkommen von *Darwinula Stevensoni* in Böhmen. Sitzungsber. Böhm. Ges. d. Wiss. T. 36. 1895.
39 a. Müller, O. F.: Om tvende smaa Een-Øier. Vid. Selsk. Skr. Nye Saml. I. 1781. b. Efterretning om ubekendte Een-Øyer i vore færske Vande. Kjøbenhavnske Efterr. om lærde Sager f. 1769.
40. — Fauna Insectorum Fridrichsdalina etc. 1764.
41. — Zoologiæ Danicæ Prodromus, seu Animalium Daniæ et Norvegiæ etc. 1776.
42. — Entomostraca seu Insecta Testacea, Quæ In Aquis Daniæ Et Norvegiæ etc. 1785.
43. Müller, G. W.: Zur näheren Kenntnis der Cytheriden. Arch. f. Naturg. 1884.
44. — Beitrag zur Kenntnis der Fortpflanzung und der Geschlechtsverhältnisse der Ostracoden. Zeitschr. gesamt. Naturw. 53. Jahrg. 1880.
45. — Die Spermatogenese der Ostracoden. Zool. Jahrb. Abtheil. Anat. Physiol. d. Tiere, Bd. III. 1889.
46. — Ostracoden des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeresabschnitte. Fauna u. Flora Golf. Neapel. 1894.
47. Nordqvist, O.: Beitrag zur Kenntnis der männl. innern Geschlechtsorgane der Cypriden. Acta soc. Fennicæ Tom. XV. 1885.
48. Norman, A. M.: Contributions to British Carcinology. II. On species of Ostracoda new to Great Britain. Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. III, vol. IX. 1862.
49. Örley, L.: Ueber die Entomostrakenfauna von Budapest. Természetraizi Füsetek. Bd. IX. 1886.
50. Ramdohr, K. A.: Ueber die Gattung *Cypris* Müller. Mag. d. Ges. naturf. Freunde zu Berlin 2. Jahrg. 1808.
51. Rehberg, H.: Beiträge zur Naturgeschichte niederer Crustaceen. Abhandl. d. naturw. Vereins in Bremen, Bd. IX. 1884.
52. Robertson, D.: Notes on Ostracoda and Foraminifera of the Firth of Clyde. Trans. Geol. Soc., vol. V. 1874.
53. — Notes on *Cypris lævis* and its habit of perforating the leaves of Victoria regia. Proc. Nat. Hist. Soc. Glasgow, vol. II. 1875.
54. — Fauna of Scotland. Fresh- and Brakish Water Ostracoda. Ibid., vol. IV. 1880.
55. Sars, G. O.: Oversigt af Norges marine Ostracoder. Forh. Vid. Selsk. i Christiania (1865) 1866.
56. — Nye Bidrag til Kundskaben om Middelhavets Invertebratfauna. IV. Ostracoda mediterranea (Sydeuropæiske Ostracoder). Arch. Math. Naturv., Bd. XII. 1887.
57. — Oversigt af Norges Crustaceer med foreløbige Bemærkninger om

Digitized by Google

de ny eller mindre bekjendte Arter. II. (Branchiopoda-Ostracoda-Cirripedia) Forh. Vid. Selsk. i Christiania. 1890.

58. — On *Megalocypris princeps*. A gigantic Freshwater Ostracod from South-Afrika. Arch. Math. Naturv. B. XX. 1898.

59 a. — On some Freshwater Ostracoda and Copepoda raised from dried Australian mud. Forh. Vid. Selsk. i Cristiania. 1889.

59 b. — Contributions to the knowledge of Freshwater Entomostraca of N. Zeeland. 1894.

60. Scot., F.: The Land and Freshwater Crustacea of the District around Edinburgh. Proc. Roy. Phys, Soc., vol. XI. 1892-93.

61. Schwarz, C. G.: Ueber die sogenannten »Schleimdrüse« der männlichen Cypriden. Berichte naturf. Ges. in Freiburg i. B., Bd. III. 1888.

62. Straus, H. E.: Mémoire sur les *Cypris*, de la classe des Crustacés. Ann. d. Mus d'Hist. nat., vol. VII. 1821.

63. Stuhlmann, F.: Beiträge zur Anatomie der innern männlichen Geschlechtsorgane und zur Spermatogenese der Cypriden. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XLIV. 1886.

64. Toth, M.: Die in neuester Zeit zu Pest-Ofen gefundenen Schalenkrebse u. ihre anatomischen Verhältnisse. Verh. zool. bot. Ges. z. Wien. B. 13. 1863.

65. Vernet: *Acanthopus*, un nouveau genre d'Ostracode. Forel; Matériaux p. servir à l'étude d. l. Faune prof. du Lac. Léman. Bull. Soc. vaud. sc. nat T. 15. 1878.

66. Wesenberg-Lund, C.: Biologiske Undersøgelser over Ferskvandsorganismer. Vid. Medd. Naturh. Foren. 1895.

67. Wiegmann, A. F.: Ueber Entstehung von Entomostraceen und Podurellen aus der Priestleyschen grünen Materie. Nov. Act, Acad. Cæs. Leopold. Bd. X. 1821.

68. — Fortsetzung der Beobachtungen über die Entstehung von Entomostraceen aus der Priestleyschen grünen Materie. Ibid. Bd. XI. 1823.

69. Weissmann, A.: Parthenogenese bei den Ostracoden. Zool. Anzeig., Jahrg. III. 1880.

70. Vávra, V.: Ueber das Vorkommen einer Süsswasser-Cytheride in Böhmen. Zool. Anzeig., Jahrg. XIV. 1891.

71. — Monographie der Ostracoden Böhmens. Arch. naturw. Landesdurchforsch. v. Böhmen, Bd. VIII. 1891.

72. Zaddach, E. G.: Synopsis Crustaceorum Prussiorum prodromus. 1844.

73. Zenker, W.: De natura sexuali generis Cypridis Dissertatio. 1850.

74. — Monographie des Ostracoden. Wiegm. Arch. f. Naturg., Jahrgang XX. 1854.

Digitized by Google

Tavleforklaring.

Tegningerne havde desværre lidt en hel Del, inden de kom i Udgivernes Hænder; Skyggerne var til Dels udviskede og Behaaringen paa Børsterne ofte vanskelig at opfatte; kan der i saa Henseende paavises Fejl, bør de næppe lægges Forf. til Last. Forf. havde stillet Fig. 9 Tab. II og Fig. 17 Tab. III vandret samt vendt Fig. 22 og 23 Tab. III opad; af Pladshensyn er de givet i den her afbildede Stilling.

Tavleforklaringen er udarbejdet af Udgiverne, da en saadan manglede i Manuskriptet; Forf. har i sin Tekst og paa sine Fig. desværre ofte undladt at angive dels Forstørrelse dels Lemmets Plads paa højre eller venstre Side, samt om det er tegnet fra den indvendige eller den udvendige Side; for saa vidt Angivelserne desangaaende findes, stammer de fra Forf. selv.

Udg.

Tavle I.

Fig. 1. 2det Par Antenner af *Candona* sp. ♂. 3-4-5-6. Led, xx de to omdannede Børster. Venstre A_2 set fra Indersiden. 200×.

— 2. 2det Par Maxiller af *Candona fabæformis* ♂, højre Sides, set indenfra. *mx* Maxillarfligen, *p* Palpen, *g* Gælleblad, *m* Musklerne, der skal bevæge Palpen; Pilen peger mod Dyrets Forende. 200×.

— 3. 2det Par Maxillers Palpe af *Candona fabæformis* ♂, venstre Sides, set udefra. 200×.

— 4. Overlæbe og Mundaabning af *Cypris virens*. *tv* Tværliste, der danner Mundaabningens Bagkant; k_1 Kitinliste, der afstiver Mundhulen; *t* „Das rechenförmige Organ" Zenker.

— 5. Overlæbe af *Cypris pubera*. x større Tænder. 70×.

— 6. Spidsen af Overlæben af *Cypris pubera*. *t* større Tænder; stærkt fladtrykt.

— 7. Stærkt forstørret Billede af Munden af *Cypris pubera*. Overlæben er taget bort og de to Flige *f* („Paragnather" Claus) er slaaet ud til Siden, saaledes at man altsaa ser ned i Mundhulen ovenfra; *tt* das rechenförmige Organ; *kk*, Kitinlister; i Midten en Kitinfortykkelse, der afstiver Mundhulens Gulv.

— 8. Sternalparti af *Cypris pubera* set fra Undersiden. xx betegner 2det Par Maxillers Plads, *m* Mundens. 70×.

Tavle II.

Fig. 9. 1ste Par Antenner af *Cypris pubera*, set fra Indersiden. Tallene angiver Leddenes Nummer; Børsterne paa de 3 sidste Led er afskaarne. 70×.

— 10. 2det Par Antenner af *Cypris pubera*, højre Sides indvendig fra. *s* Sansebørste. 70×.

Digitized by Google

Fig. 11. Sidste Led af 2det Par Antenner af *Cypris virens*; *s* Sansebørste; $k_1 k_2$ de to Kløer (afbrudte paa Figuren). $b_1 b_2$ to Børster.

— 12. Mandibel af *Cypris pubera*, højre Sides forfra; *t* Grundleddets Tyggedel; *b* elastisk Baand, *p* Palpe, *g* Gælleblad; Tænderne paa Grundleddets Tyggedel sete fra Kanten. 70 ×.

— 13. ——— de to skovlformede Børster paa Grundleddelts Tyggedel siddende mellem de to yderste Tænder (se Fig. 12). *Cypris pubera.*

— 14. ——— to af Tænderne paa Grundleddets Tyggedel sete fra Siden. *Cypris pubera.*

— 15. 1ste Par Kæber af *C. pubera.* *gr* Grundled, *p* Palpe, *f* Grundleddets Fligdannelser, *g* Gælleblad.

Tavle III.

Fig. 16 a. Nederste Del af 1ste Par Maxillers Grundled af *Cypris fuscata*; 1-2-3 de tre Flige, *p* Palpe; *bb* to særlig uddannede Børster paa tredie Flig.

— 16 b. Tilsvarende Børster hos *Cypris virens.*

— 17. 2det Par Kæber af *Cypris pubera*, højre Sides, set udefra. *gr* Grundled; *b* Børster paa Grundleddets forlængede Parti; *p* Palpe; *g* Gælleblad. 70 ×.

— 18. 1ste Benpar med sine 4 Led af *C. pubera*; højre Sides udefra. *k* Kloen, k_1 Biklo. 70 ×.

— 19. 2det, 3die (tvedelt) og 4de Led af 1ste Benpar af *C. fuscata*; *k* Klo (afbrudt); $m_1 m_2$ Muskler; *s* 4de Leds Bøjesene med sin Muskel *m*.

— 20. 3die og 4de Led med Klo og Biklo af *Cypris fuscata* (?) Kloen *k* er afbrudt. m_2 Strækkemuskel, *s* Senen, *t* tapformet Dannelse paa 3die Led med tilsvarende Dannelse paa 4de; *H* Hængseldannelse paa 4de Led, hvori Kloen passer ind; om Virkemaaden se pag. 364.

— 21. 2det Benpar af *Cypris pubera*; højre Sides, set udefra. 1 Grundled. mrk. den spidse Vinkel mellem 2det—3die Led; 4-5, 4de og 5te Led. 70 ×.

— 22. 2det Benpars 4de og 5te Led af *Cypris pubera*; højre Sides, set fra Indersiden. 5te Led ender i en lille Krog *kr*, der virker mod Tappen *t* paa 4de Led; *k* og k_1 Klo og Biklo; *f* Hudfold paa 4de Leds yderste Del, *b* Børste paa 5te Led (afbrudt). *s* 5te Leds Sene, der gaar over i Musklen *m*.

— 23. 2det Benpars 4de og 5te Led af *C. fuscata.* Bogstaverne har ganske samme Betegnelse som i Fig. 22.

— 24. Halenokker med Klo *k* og Biklo k_1 samt Børster *b* og b_1 af *Cypris incongruens.*

— 25. Hængseldannelsen mellem Kleerne paa Halenokkerne af *C. pubera.*

2—11—1903.

Digitized by Google

Fortsatte ornithologiske Meddelelser (1903) fra Grønland.

Af

O. Helms.

Hertil 3 Kort.

Til Udarbejdelsen af denne Afhandling har Carlsbergfondet overladt mig til Benyttelse og Offentliggørelse Meddelelserne om Fugle i Knud Poulsens Rapporter fra Ekspeditionen til Østgrønland i 1898—99 under Amdrups Ledelse, Zoologisk Museum har tilladt mig at benytte og meddele om de Fugle, der i de senere Aar ere komne til Museet fra Angmagsalikegnen, og Meteorologisk Institut har meddelt mig en Del af Institutet udregnede Middeltal efter Iagttagelserne i Angmagsalik; herfor bringer jeg de paagældende Institutioner min Tak.

I Nomenklatur og Systematik har jeg væsentlig fulgt H. Winges Bog „Grønlands Fugle".

A. Meddelelser fra Østgrønland.

Grønlands Østkyst regnet fra Kap Farvel mod Syd til Navy Cliff mod Nord bestaar af en smal, oftest lidet indskaaret Strimmel af et stejlt Bjærgland, indad begrænset af Indlandsisen, der paa mange Steder gaar helt ud til Havet, udad med bratte Sider gaaende ned i et Hav, der mindst 8 Maaneder om Aaret er fyldt af Is, og hvor der kun sjældent som paa Vestkysten findes en Skærgaard af Øer, der give Læ for Kystlandet indenfor. Plantevækst og Dyreliv er langt sparsommere her end paa Vestkysten; for Fuglenes Ved-

Digitized by Google

kommende gælder det i høj Grad og giver sig Udtryk i, at der paa Østkysten hidtil kun er truffet omkring ved 60 Arter mod adskilligt over det dobbelte Tal paa Vestkysten.

Iøvrigt er der, hvad Naturforholdene angaa, ret stor Forskel paa Østkystens sydlige og nordlige Halvdel. Den sydlige Del til Scoresbysund paa ca. 70° n. B. er paa de fleste Steder forholdsvis lidt indskaaret, de længste Fjorde ere næppe en Snes Mil; Indlandsisen strækker sig overalt nær ud mod Kysten; Landet bestaar mest af golde, bratte Granitklipper, er kun paa enkelte Steder mere fladt med rigere Plantevækst. Fuglelivet er paa denne Del sparsomt, Kolonier af ynglende Fugle ere smaa og spredte. Fra Scoresbysund, saa langt Landet er berejst nordpaa til ca. 77° n. B., ere Forholdene væsentlig andre. Indlandsisen trækker sig langt tilbage fra Kysten, der er stærkt bugtet og indskaaret med talrige Øer og mægtige Fjorde, der, forgrenede i en Mængde Arme, gaa indtil et halvhundrede Mil ind i Landet. Fjældene, der ofte bestaa af Basalt, skraane mere mod Havet; mange Steder findes udstrakte ret frodige Sletter og Fladlande med Sumpe, Søer og flade Strandbredder, der danne Tilholdssted for talrige Skarer af ynglende Vade- og Svømmefugle.

Iøvrigt maa man erindre, at naar Grønland, saaledes som Winge har gjort det i „Grønlands Fugle", deles i en Vestkyst, Østkyst og Nordkyst, saa er Grændsen mellem Øst- og Vestkyst, Kap Farvel, et rent geografisk Skelnemærke; Naturforholdene forandre sig ikke straks, fordi man drejer om dette Forbjerg. Hele den sydligste Del af Grønland er gennemfuret af Sunde og Fjorde, saaledes at selve Sydspidsen dannes af en Øgruppe, medens Nord herfor paa begge Sider Fjordene skære sig saa dybt ind, at der kun bliver en ret smal Strimmel af isdækket Land imellem dem; hele den sydligste Del af Østkysten til Auarkat paa ca. 61° n. B. ligner, hvad Naturforhold angaa, i høj Grad Vestkystens sydligste Del, medens der Nord for Auarkat paa en lang Strækning kun bliver lidet frit Kystland tilbage, idet Indlandsisen næsten dækker Landet helt. For Fugle paa den ene Side af Grønlands sydligste Del vil der da være let Adgang til at komme over til den anden og finde sig til rette

Digitized by Google

her. En nærmere Undersøgelse af den omtalte Strækning af Østkysten vilde for Fuglenes Vedkommende sikkert vise, at væsentlig de samme Arter yngle her som paa Vestkysten; og hvad de tilfældige Gæster blandt Fuglene angaa, vilde der rimeligvis paa begge de to Kyststrækninger omtrent med lige Hyppighed træffes Arter fra Amerika og Europa.

Hele Østkysten er nu berejst paa nær det nordøstligste Hjørne fra ca. 77° til ca. 82° n. B.; paa saa godt som alle Rejser er gjort Iagttagelser af Fugle, saa at man har et nogenlunde Skøn over Østgrønlands Fugleverden, omend Forholdene paa de allerfleste Strækninger kun ere kendte ganske flygtigt; saaledes er det indre af Fjordene Syd for Scoresbysund kun meget lidt undersøgt. Formodentlig vil der nu, da næsten hele Kysten er kortlagt, komme en Stansning i de videnskabelige Rejser til Østgrønland; det kan da maaske være rimeligt paa et Sted at have samlet Oplysningerne om Fuglenes Forekomst her, og jeg har derfor ved Omtalen af de enkelte Arter kort angivet, hvor paa Østkysten de ere trufne foruden i Angmagsalikegnen.

I følgende Værker findes, hvad hidtil er offentliggjort om Østgrønlands Fugle [1]).

W. Scoresby jun.: Journal of a voyage to the northern Whale Fishery. Edinburgh 1823. — Rejsen (med Skib) gik i 1822 fra ca. 70 til ca. 75° n. Br.; en Liste over de iagttagne Fugle findes.

D. Ch. Clavering: Journal of a voyage to Spitzbergen and the East coast of Greenland; i „Edinb. New Philos. Journ." 1830. — Rejsen (med Skib) gik i 1823 fra 73—75° n. Br. Enkelte Fugle nævnes, deriblandt Svaner.

W. A. Graah: Undersøgelsesrejse til Østkysten af Grønland, Kjøbenhavn 1832. — Rejsen (med Baad) i 1828—31 gik fra Kap Farvel til ca. 65° n. B. med Overvintring paa Østkysten. Heri en Liste over Arter, som Graah selv havde set, desuden over saadanne, som efter Grønlændernes Opgivelser fandtes paa Østkysten. En Del Skind hjembragtes til Museet.

[1]) Nogle Rejseberetninger med Omtale af ganske enkelte Arter ere forbigaaede.

Digitized by Google

Fra samme Rejse haves i Vahls utrykte Breve og Dagbøger talrige Meddelelser om Fuglene især paa den allersydligste Del af Østkysten. (Her i Afhandlingen citerede efter Winges „Grønlands Fugle".)

C. Holbøll: Ornithologiske Bidrag til den grønlandske Fauna i „Naturh. Tidsskrift" IV Bd. Kjøbenhavn 1843. — En Del af de af Graah og Vahl trufne Arter omtales.

I mere end et halvt Aarhundrede efter Graah's Rejse fremkom kun en Beretning om Fugle paa Østkysten, nemlig: O. Finsch Afsnittet „Vögel" mit Noten von A. Pansch i „Die zweite deutsche Nordpolarfahrt in den Jahren 1869 und 1870 unter Führung des Kapitän Koldewey". Leipzig 1873—74. — Rejsen gik til den nordlige Del af Østkysten imellem 73 og 77° n. B. med Overvintring ved Pendulumøen. Heri findes den første mere indgaaende Omtale af Østkystens Fugle.

Meddelelser om Grønland IX og X. Den østgrønlandske Expedition udført i Aarene 1883—85 under Ledelse af G. Holm. Kjøbenhavn 1888. — Indeholder bl. a. Beretning om Rejse i Baad langs Kysten og Beskrivelse af denne fra Kap Farvel til Angmagsalik paa ca. 66° n. B., hvor Holm overvintrede. Holm nævner, især efter Grønlændernes Opgivelse, de ved Angmagsalik forekommende Fugle og omtaler Fangsten af dem (Bd. X. S. 54).

E. Bay: Afsnittet „Hvirveldyr" i Meddelelser om Grønland Bd. XIX. — Iagttagelserne bleve gjorte paa „Den østgrønlandske Expedition udført i Aarene 1891—92 under Ledelse af C. Ryder" (Meddelelser om Grønland XVII, XVIII og XIX). Kysten berejstes fra ca. 70°—73° n. B. med særlig Undersøgelse af Scoresbysund, Landet ved Hold with hope og et kortere Ophold ved Angmagsalik; Overvintring i Scoresbysund. Iagttagelser findes over Fugle fra alle tre Steder, en Del Skind hjembragtes. Kendskaben til Østgrønlands Fugleverden udvidedes ret betydeligt.

O. Helms: Ornithologiske Iagttagelser fra Angmagsalik af J. Petersen i „Vidensk. Medd. naturhist. Foren." Kjøbenhavn 1898.

O. Helms: Ornithologiske Meddelelser fra Grønland, i „Vidensk. Medd. naturhist. Foren." Kjøbenhavn 1899. Heri nogle Iagttagelser af Fugle fra Angmagsalik af Johan Petersen.

Digitized by Google

A. G. Nathorst: Två Somrar i norra Ishafvet. Stockholm 1900. — Østkysten omtrent fra 70—76° n. B. undersøgtes, særlig Franz Josefs Fjord og Egnen omkring den. Talrige Meddelelser om Fugle findes rundtom i Afhandlingen.

G. Kolthoff: Til Spetsbergen og Nordöstra Grönland År 1900. Stockholm 1902. — Rejse langs Østkysten mellem 73 og 75° n. B., særligt Ophold ved Mackenzie-Bugten paa Hold with hope-Landet. Indeholder talrige Oplysninger om Fugle, delvis Arter, der vare ukendte eller lidet kendte fra Østkysten.

G. Kolthoff: Bidrag til Kännedom om norra Polartrakternas Däggdjur och Fåglar i „Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar", Bd. 36 No. 9. Stockholm 1903. — Indeholder fra Østgrønland væsentlig de samme Iagttagelser af Fugle som de to foregaaende Værker, men noget udførligere.

Meddelelser om Grønland XXVII: Carlsbergfondets Expedition til Østgrønland 1898—1900 under Ledelse af G. Amdrup. — Kysten mellem Angmagsalik og Kap Dalton, Syd for Scoresbysund berejstes i Baad; Ophold ved Scoresbysund og Overvintring ved Angmagsalik. Desuden Rejse med Skib fra Scoresbysund til Angmagsalik. I Rejseberetningen om Baadturene omtaler Amdrup af og til Fugle. — Fra samme Rejse foreligge Iagttagelser af Deichmann fra Scoresbysund og fra Sejladsen med Skib mellem Scoresbysund og Angmagsalik; de blive offentliggjorte i et senere Hæfte af „Meddelelser om Grønland".

Alt, hvad der kendtes om Østgrønlands Fugle til i 1897, findes i Winges før nævnte Afhandling „Grønlands Fugle" (Meddelelser om Grønland XXI).

For at samle Literaturfortegnelsen paa et Sted skal jeg her tilføje, at Oplysningerne om Jan Mayens Fugle har jeg væsentlig fra Fischer & Pelzeln: „Vögel und Saügethiere von Jan Mayen" i „Die Österreichische Polarstation Jan Mayen". Bd. III. Wien 1886. Hvad angaar Fuglene paa Island, har jeg foruden Fabers: „Prodromus der isländischen Ornithologie", Kjøbenhavn 1822, særlig benyttet Benedict Gröndal: „Verzeichniss der bisher in Island beobachteten Vögel" i „Ornis" II, Wien 1886, sammes „Zur Avifauna Islands" i „Ornis" XI, Paris 1901; H. M. Slater: „Manual of the Birds of Iceland", Edinburgh 1901, og F. Coburn: „Brief notes on an Expedition to the North of Iceland in 1899" i „The Zoologist", London 1901.

Digitized by Google

Fuglene ved Angmagsalik.

Efter Iagttagelser af Handelsbestyrer Johan Petersen, Angmagsalik, og Læge Knud Poulsen, Deltager i Carlsbergfondets Ekspedition under Amdrups Ledelse i 1898—99.

De her givne Meddelelser om Fuglene ved Angmagsalik hidrøre for den overvejende Del fra Handelsbestyrer Johan Petersen, der tidligere som Deltager i Holms og Ryders Ekspeditioner har rejst paa Østkysten og fra Efteraaret 1894 har boet i Angmagsalik som Bestyrer af Handelsstationen. Petersens Iagttagelser ere komne mig i Hænde dels i Brevform, dels (navnlig i de senere Aar) som Dagbogsoptegnelser. Talrige Fugleskind mest af Arter, der ere sjældne eller ikke før trufne paa Østkysten, har Petersen i Aarenes Løb hjemsendt dels til Zoologisk Museum, dels til mig. Desværre er Forbindelsen med Angmagsalik højst mangelfuld, idet Stationen kun besejles en Gang om Aaret, og tilmed kan et Brev paa Grund af Handelsbestyrerens Travlhed i de faa Dage, Skibet ligger der, først ventes besvaret Aaret efter. Talrige Oplysninger, som jeg kunde have ønsket under Udarbejdelsen af denne Afhandling, har det derfor været mig umuligt at faa. Petersens egne Iagttagelser stamme mest fra den nærmeste Egn omkring Stationen, men en Del Oplysninger og Skind har han faaet fra Grønlændere længere borte fra [1]). Større Rejser omkring i Egnen har Petersen, saavidt jeg ved, ikke foretaget under sit Ophold der. Heldigt er det da, at der fra Rejser omkring i Angmagsalikegnen og langs Kysten Nord derfor foreligger Oplysninger om Fuglene i disse Egne fra Læge Knud Poulsen, der deltog i Amdrups Ekspedition i 1898—99. Poulsen kom til Angmagsalik 31. August 1898 og rejste hjem 3. September 1899; i dette Tidsrum deltog han i følgende Rejser: 10. September til 3. Oktober 1898 Baadrejse fra Stationen nordefter til Depotø paa 66° 6′ n. B.; 10. til 19. Juni 1899 Baadrejse til Øerne omkring Kap Dan, og endelig 21. Juni til 18. August s. A. Baadrejse nordpaa til Aggas Ø paa

[1]) Nogle af Petersens Iagttagelser har jeg tidligere i 1898 og 1899 offentliggjort her i Tidsskriftet. (Se Literaturfortegnelsen.)

Digitized by Google

67° 21′ n. B. I Poulsens Rapport foreligger fra disse Rejser talrige Oplysninger, saa udtømmende som Forholdene have tilladt det, om Fuglelivet i de berejste Egne, ligesom ogsaa Meddelelser om Fuglene ved selve Stationen. Ogsaa en Samling af Fugleskind og nogle Æg, begge Dele mest af almindelige Arter, hjembragte Poulsen; de findes nu paa Museet.

Fra ingen anden Egn paa Østkysten findes saa fyldige Meddelelser om Fuglelivet som fra Angmagsalikegnen; for Ynglefuglenes Vedkommende vil der næppe være stort at føje til det, der berettes her i Afhandlingen; hvad derimod angaa de hyppige eller helt tilfældige Gæster blandt Fuglene, vil Listen over dem uden Tvivl vokse betydeligt i Aarenes Løb.

Den Egn, hvorfra alle Petersens og en Del af Poulsens Iagttagelser hidrøre, er Egnen ved Angmagsalik, væsentlig Strækningen mellem 65½° og 66° n. B., 36—38° v. L., der bestaar dels af en større, stærkt indskaaret Del, landfast med det øvrige Grønland, dels af talrige større og mindre Øer; paa den største af disse, Angmagsalikøen, ligger Handelsstationen Angmagsalik. Vest for denne Ø strækker sig fra Nord til Syd en 15 Mil lang Fjord, Sermilikfjorden; Øst for Øen ligger Angmagsalikfjorden med 3 Arme ind i Landet, mod Havet begrændset af en Skærgaard af delvis større Øer, af hvilke den sydligste ofte kaldes Cap Dan efter et Forbjerg af samme Navn. — Egnen er i det hele, som det øvrige af Østgrønlands sydlige Del, en vild Bjærgegn, men hører dog til de af Naturen mere begunstigede Strækninger; det isfri Kystland er ret bredt, dybt indskaaret og dækket af en Skærgaard; hist og her findes ud mod Havet og Fjordene fladere Landstrækninger og Dale med Søer, Elve og Kær, ligesom ogsaa en Del af de mindre Øer ere lave.

Medens de højere liggende Dele af Egnen ere golde og nøgne, findes paa de lavere Strækninger en ret rig Plantevækst, der ikke staar meget tilbage for Vegetationen paa et tilsvarende Sted af Vestkysten. Paa fugtige Steder vokser Graapilen (*Salix glauca*), hvis Stammer vel ligge langs Jorden, men dog kan blive indtil

Digitized by Google

4 Fod høje; paa gunstige Steder danner den lavt Krat, som giver Læ for talrige af de Blomsterplanter, der i over 120 Arter ere fundne her. Ogsaa andre Pilearter findes her, og som Espalier paa Klipperne vokse Dværgbirk (*Betula glandulosa*) og Ene (*Juniperus communis* var. *nana*). Store Strækninger af Klipperne ere bevoksede med disse Buske sammen med adskillige Halvbuske som Revlinger (*Empetrum nigrum*) og Blaabær (*Vaccinium uliginosum*), tilsammen dannende, hvad man har kaldt en Lynghede. Paa fugtige Steder ved Elvene træffes talrige Blomsterplanter, og hist og her findes „smukke Dale med jævne tætte Græssletter og frodige Grupper af Buske". — I Maj begynde Planterne at blomstre, og deres Vækst afslutte de, naar Frosten rigtig tager fat i September.

Kysten Nord for Angmagsalikegnen har en væsentlig anden Karakter; Poulsen har i sin Rapport givet en Skildring af den omtrent saaledes: Nord for Angmagsalikegnen kommer en lille Strækning (med Øerne Jærnø, Stenø, Depotø), hvor Landet kun er lidet indskaaret og Dyrelivet i det hele fattigt. Nord for denne Egn ligger en stærkt indskaaret Kyst med dybe Fjorde og en Del Øer (med Ingolfsfjæld og Fjorden Kangerdlugsuatsiak), i det hele mindende om Angmagsalikpartiet; Dyrelivet er vel næppe fuldt saa rigt som der, men ligner det meget; herfra nordefter omtrent til 67° findes et vildt Kystland med høje forrevne Fjælde, der falde lodret ned i Havet, paa nogle Steder mægtige Bræer ud til Havet. Dog fandtes hist og her grønne Pletter paa Klippevæggen, og i hvert Fald Pynterne vare snefri, selv om der endnu — i Slutningen af Juli — laa mægtige Snedriver paa Fjældene. Men paa Strækningen fra 67° til Rejsens Endepunkt paa 67° 21′ n. B. var Landets Udseende fuldstændig vinterligt. Indlandsisen gik næsten overalt ud til Kysten, Sneen laa mange Steder alenhøj lige ned paa Pynterne, Øerne vare ofte næsten snedækte, og Vinterisen laa ubrudt inde i Fjordene; en lille grøn Plet var en Sjældenhed.

Klimaet ved Angmagsalik veksler saa meget, at det er vanskeligt at omtale det med faa Ord. Middeltemperaturen for hele Aaret er ÷ 2,1° C., for de enkelte Maaneder:

Digitized by Google

Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	December
÷8,5	÷11,1	÷7,9	÷4,4	0,6	5,0	6,3	5,6	2,7	÷1,5	÷5,6	÷7,0

De højeste maalte Temperaturer ere 20,5 og 25,0, de laveste ÷ 22 og ÷ 30,5; Frost har det været i alle Maaneder, undtagen et Aar i Juli, ligesom paa den anden Side Temperaturen i alle Maaneder med en enkelt Undtagelse er gaaet over 0°, hvilket skyldes Føhnvindene, der bringe stærke Temperaturstigninger. I alle Maaneder paa nær Juni, Juli og August overgaar Frostdagenes Antal Tallet af Dage uden Frost. Nedbøren er i Gennemsnit 836 mm, falder højst vekslende; Dage med Nedbør udgør Halvdelen af Aarets Dagetal. Mest falder i September og Oktober, hvor Gennemsnittet er 112 og 184 mm. Taage er sjælden om Vinteren, hyppigere Foraar og Sommer; i Tidsrummet Maj—August indtræffer Taage omtrent hver fjerde Dag. Vindstyrken er i Gennemsnit for hele Aaret under svag Kuling; stærkest blæser det i Vinterhalvaaret, Stormene komme da hyppigst fra Nord og Nordøst; Føhnvinde med stærk Temperaturstigning og Nedbør optræde i alle Maaneder, hyppigst blæsende fra Vest og Nordvest, kunne være overordentlig voldsomme.

Hvor forskellige Vejrforholdene kunne være i de forskellige Aar, kan jeg bedst karakterisere ved et Par Udtalelser i Petersens Breve; 12. August 1900 skriver han: „Vinteren (1899—1900) har gennemgaaende været mild, uden synderlig Uro eller Nedbør, og siden April og indtil Dato er der næsten ikke gaaet en Dag, uden at vi have set et Glimt af Solen". Som Modsætning dertil staar der i Brev fra 12. August 1901: „En urolig og stormfuld Vinter, men heldigvis uden synderlig Kulde.... Sommeren har, hvad Vejrforhold angaar, ikke været stort bedre end Vinteren, idet vi med Undtagelse af de sidste Par Uger ikke have haft stort andet end Regn, Taage og Blæst".

Digitized by Google

Snefaldet er som Klimaet i det hele meget forskelligt. I nogle Vintre falder meget lidt og først sent paa Vinteren, i andre kan Landet i November være dækket med flere Fod Sne, og Snemasserne kunne blive saa store, at de endnu ikke ere smeltede den 1. Juli. I April begynder Sneen at smelte paa Fjældsiderne, og Maj er den egentlige Snesmeltningsmaaned. Islægget i Bugter og Fjorde veksler ogsaa meget stærkt; Is danner der sig vel allerede i November—December, men hæftige Storme bevirke, at den atter bryder op. Først i Februar eller Marts danner der sig et mere varigt Islæg, der undertiden bryder op allerede i April, men kan holde sig til i Maj eller Juni. Paa Grund af Kystens Form med de talrige Sunde med stærk Strøm bliver der dog altid, selv ved langvarigt Islæg, aabne Steder tilbage, de saakaldte Strømsteder, hvad der for Fuglene selvfølgelig spiller en stor Rolle.

Storisen, som det, ofte mange Mil brede, Bælte af Isflager og Ismarker kaldes, der af Strømmen fra andre Egne føres ned langs Østgrønlands Kyst, er ret regelmæssig i sin Optræden, omend Mængden af Is kan være meget forskjellig. Paa Grund af Angmagsaliks Beliggenhed paa en Strækning af Kysten, der næsten gaar i Retning Øst—Vest, er denne Egn mindre belemret med Storis end den øvrige Del af Østgrønland, og Isbæltet er her oftest forholdsvis spredt. Fra November til Slutningen af Maj ligger Storisen oftest i et Bælte, en eller flere Mil bredt langs Kysten, efter Vindens Retning tæt pakket mod Land eller længere tilsøs. I Juni begynder Isen at sprede sig og tage af, hvilket fortsættes i Juli og August; i denne og følgende Maaned kan der da være helt frit for Storis, der saa atter begynder at vise sig i Oktober; i nogle Aar hænder det dog, at den ikke helt forsvinder. Om Vinteren sker det, at Storisen drives ind paa Land og danner en sammenhængende Ismasse med Isen i Fjorde og Bugter, men det er sjældent.

Handelsstationen Angmagsalik ligger paa Sydsiden af Angmagsalikøen, tæt Vest for den snævre Munding af en Bugt Tasiusak (Kong Oskars Havn), der strækker sig omtrent $^1/_2$ Mil ind i Landet og er lige saa bred. Landet her omkring er ret lavt

Digitized by Google

med rig Plantevækst, et af de frodigste Steder, der er kjendt paa Østkysten. I Bunden af Tasiusak findes 3 mindre Bugter, hvori udmunde fiskerige Elve, der komme fra nogle større Søer længere inde paa Øen; nogle smaa Øer ligge inde i Tasiusak, og paa Østsiden findes et af Petersen ofte nævnet Strømsted Kililtorajivit. Selve Stationen bestaar kun af nogle faa Huse, dels Boliger for Handelsbestyreren og Missionæren med deres Familier, de eneste Danske i Østgrønland, dels Oplagshuse for Varer.

Den indfødte Befolkning i Angmagsalikegnen bestaar af henved 400 Mennesker, der leve meget spredt paa Bopladser ofte kun bestaaende af et enkelt Hus. Paa Angmagsalikøen findes nogle Bopladser, paa Cap Dan Øen andre; nogle ligge paa Smaaøer ved Sermilikfjordens Munding, enkelte spredt i Angmagsalikfjorden.

Beskrivelsen af Naturforholdene ved Angmagsalik har jeg givet efter Beretningerne fra Nordenskjölds[1]), Holms, Ryders og Amdrups Ekspeditioner, efter Beretningerne i „Meddelelser fra Direktoratet for den kongelige grønlandske Handel", 1895—1902, samt efter Oplysninger i Petersens Breve. Meteorologiske Iagttagelser ere stadig gjorte af Petersen under hans Ophold i Angmagsalik for Meteorologisk Institut, som har overladt mig de anførte Middeltal, udregnede for et Tidsrum af 6 Aar, og desuden givet mig forskellige andre Oplysninger. For Hjælpsomhed hermed skylder jeg Hr. Afdelingschef Willaume-Jantzen Tak.

Anas crecca L.

Krikand.

To Gange har Petersen faaet Krikænder ved Angmagsalik, idet han i Slutningen af September 1897 skød en nær ved Stationen og hjemsendte Skindet, der viste sig at være af en Han i Sommerdragt, og 25. September 1899 fik en fra en Grønlænder, der havde skudt den samme Dag ved Cap Dan ud af en Flok paa 6.

---

[1]) Den andra Dickson'ska Expeditionen till Grönland, Stockholm 1885.

Digitized by Google

I Østgrønland er Arten kun truffet en Gang før, idet Vahl nævner den som truffet paa Østkystens sydligste Del i Maj 1829. Dens nærmeste Yngleplads er Island. I Vestgrønland ses Krikanden af og til; de to Skind herfra, der haves af gamle Hanner i Parringsdragt tilhøre den amerikanske Race *var. carolinensis*; om de øvrige foreliggende Skind kan ikke siges sikkert, om de tilhøre den europæiske eller amerikanske Form; men de ved Angmagsalik trufne høre vel utvivlsomt til den første.

Anas penelops L.
Pibeand.

Ogsaa denne Art er truffet to Gange ved Angmagsalik [1]), den ene Gang i September 1897, hvor en blev skudt sammen med den ovenfor nævnte Krikand, og Skindet hjemsendt, den anden Gang 29. September 1900; ogsaa denne blev skudt, men desværre ikke hjemsendt, da den var ødelagt ved Skuddet.

Arten, hvis nærmeste Yngleplads er Island, er ellers ikke truffet paa Østkysten, paa Vestkysten set nogle Gange. Alle fra Grønland hidtil hjemsendte Skind tilhøre den europæiske Form; man kunde vente ogsaa at træffe den amerikanske Art, *Mareca americana*, der ogsaa er fundet ynglende paa Island.

Anas boscas L.
Graaand, Stokand.

Graaanden yngler almindelig ved Angmagsalik og er truffet paa alle Aarstider undtagen i Januar og Februar; oftest ses den parvis eller i Smaaflokke paa indtil en halv Snes; saalænge der er Islæg holder den til i Strømstederne. Jævnlig har Petersen selv set den, af og til skudt den, og fra Grønlændere rundt om paa Egnen modtaget adskillige saavel gamle Fugle som Unger og Æg; saaledes fik han et Kuld paa 8 friske Æg fra Cap Dan 25. Juni

[1]) Naar andet ikke udtrykkelig anføres, skyldes Meddelelserne Petersen.

Digitized by Google

1899, et andet Kuld friske Æg 18. Juli 1901, og 27. September 1899 tre næppe flyvefærdige Unger. Det synes altsaa, at Arten først yngler sent ved Angmagsalik. Skindet af en Han i Parringsdragt skudt 3. Juni 1899 er sendt til Museet. — Poulsen nævner den som set ved Stationen 16. Maj 1899, omtaler den ellers ikke; han hjembragte til Museet 5 Æg, tagne 25. Juli i Tasiusak.

Arten nævnes af Vahl som set paa Østkystens sydligste Del i Maj 1829 og blev efter Bay set i Scoresbysund 3. August 1891, er ellers ikke truffet paa Østkysten udenfor Angmagsalik.

Cygnus musicus Bechst.

Sangsvane.

Omkring den 20. April 1900 skulle Beboerne af Øen Nunakitit ved Cap Dan have set en Svane baade liggende paa Vandet og flyvende, men den var for sky til at de kunde komme den paa Skud. Ved samme Boplads havde en Mand 4. Maj 1901 skudt efter en Flok paa 3, og endelig modtog Petersen 19. Juli 1901 fra Sarfak i Sermilikfjorden to Skind af Svaner, som vare skudte der antagelig i Begyndelsen af Juni Maaned; en tredie var bleven taget med Fuglepil, men dens Skind var fortæret af Hundene. — De to nedsendte Skind ere af helt udfarvede Fugle; Kranierne med Næbbene fulgte løse med og vise, at Fuglene tilhøre den typiske europæiske Art, den eneste, der hidtil er truffet i Grønland.

Med Sikkerhed var Arten, hvis nærmeste Yngleplads er Island, hidtil ikke truffet i Østgrønland; den nævnes af Clavering som skudt i 1823 paa ca. 74° n. B. ved Gael-Hamkes Bugt; af Graah anføres dens grønlandske Navn som en Fugl, der efter Grønlændernes Opgivelse skulde leve paa Østkysten, og Holm, der heller ikke selv saa den, nævner den ogsaa efter Beretning af Grønlændere som af og til om Foraaret kommende til Angmagsalik, hvor de indfødte endog havde en særlig Maade at fange den paa. Blandt Angmagsalikernes Værktøj omtaler Holm ogsaa et Slags Bor, hvortil benyttedes Vingebenet af en Svane. — Paa Vestkysten, hvor den muligvis tidligere har ynglet, træffes den jævnlig.

Digitized by Google

Pagonetta glacialis L.

Havlit.

Petersen angiver, at den yngler ved Angmagsalik, giver iøvrigt kun de sparsomme Oplysninger, at en blev skudt 7. Oktober 1900, og at han i Tasiusak 5. November s. A. saa Flokke paa indtil en Snes. Skindet af en ung Han er bleven hjemsendt. — Poulsen nævner kun, at han saa den 20. Maj 1899, omtaler den ellers ikke.

Arten er paa Østkysten kjendt fra Graah's Tid, er siden set af de fleste Ekspeditioner, medens den kun med Sikkerhed er truffet ynglende af Kolthoff ved Mackenziebugten.

Somateria mollissima L.

Ederfugl.

Den yngler ved Angmagsalik, men forekommer ikke i meget stort Tal. — Poulsen saa den ret almindelig i Angmagsalikegnen paa Baadturen fra 10. September til 3. Oktober 1898 og paa Øerne om Cap Dan fra 10. til 19. Juni 1899; de her sete vare næsten udelukkende Hanner. Paa Baadrejsen s. A. fra 21. Juni til 31. August saas der i Angmagsalikegnen og den nærmeste Strækning Nord derfor 15—20 daglig; længere nordpaa bleve de sjældnere, og Nord for 66° 40′ saas ingen. Skindet af en gammel Han skudt 17. Juni 1899 ved Cap Dan blev hjembragt til Museet, ligeledes 4 Æg tagne 21. Juli s. A. ved Cap Dan Øen.

Fra Graah's Tid er Arten kendt fra Østkysten, hvor den er truffet overalt, hyppigst nordpaa, men intetsteds i meget stort Tal.

Somateria spectabilis L.

Kongeederfugl, Pragtederfugl.

Kun en Gang er den truffet ved Angmagsalik, idet Petersen 25. Maj 1902 modtog en, der var skudt i Nærheden.

Graah nævner den fra Østkysten, hvor den ingenlunde synes almindelig, idet der senere kun af Finsch og Pansch omtales en enkelt skudt ved Sabineøen, hvor ogsaa Nathorst saa den, hvorimod Kolthoff traf den i Mængde ynglende ved Ferskvandssøer ved Mackenziebugten.

Digitized by Google

Mergus serrator L.

Toppet Skallesluger.

Den yngler ved Angmagsalik, men sparsomt; 29. Juli 1899 fik Petersen 3 Dununger fra Tasiusak, der hjembragtes til Museet; 6. og 7. September 1900 fik han nogle halvvoksne Unger, ogsaa tagne i Tasiusak. — Poulsen saa den enkelte Gange i Angmagsalikegnen og lidt Nord derfor i Sommeren 1899.

Arten, som efter Grønlændernes Meddelelse til Graah skulde forekomme paa Østkysten, nævnes første Gang herfra af Bay som iagttaget ved Scoresbysund og Angmagsalik, er ellers ikke set paa Østkysten.

Anser segetum Gmel var. *brachyrhynchus* Baill.

Sædgaas.

Kun en Meddelelse foreligger om dens Forekomst ved Angmagsalik, idet Petersen nedsendte Skindet af en, som 10. Juni 1901 var bleven skudt af en Grønlænder i Angmagsalikfjorden. — Det hjemsendte Skind er af en gammel Fugl, en typisk var. *brachyrhynchus*, omend noget stor:

Vinge 445 mm, Løb 72 mm, Næb (*culmen*) 47 mm.

Vingedækfjerene have fuldstændig den for var. *brachyrhynchus* ejendommelige Farve, og Skindet stemmer i enhver Henseende med et af dem, som Bay hjembragte fra Scoresbysund.

Arten, der ikke kjendes fra Vestkysten, blev først iagttaget paa Østkysten af Bay, som fandt den ynglende i Scoresbysund; senere er den truffet sammesteds af Nathorst og ved Mackenziebugten og Franz Josefs Fjord i Mængde af Kolthoff. Island og Spitsbergen ere foruden Østgrønland de eneste kjendte Ynglepladser for Racen *brachyrhynchus*, der jo iøvrigt oftest regnes for en egen Art.

Anser albifrons Scop.

Blisgaas.

Den forekommer af og til ved Angmagsalik, hvorfra Petersen har hjemsendt Skindet af en, skudt i September 1896, som jeg har omtalt i „Ornithol. Medd. fra Grønl." 20. Maj 1901 saa Petersen

Digitized by Google

en Flok inde i Tasiusak, 24. Maj s. A. modtog han en Hun fra Cap Dan og 30. Maj en sammesteds fra, som var fanget af en Hund. Grønlænderen, som bragte den, fortalte, at den blev saa forskrækket, da den saa Hunden løbe imod sig, at den glemte at bruge Vingerne.

Blisgaasen, der yngler almindelig i Vestgrønland, er fra Østkysten først nævnet af Finsch og Pansch, bestemt efter et Par hjembragte Haandsvingfjer; ellers er den ikke truffet i Østgrønland, og om den yngler der, vides ikke. Bortset fra Vestkysten, er dens nærmeste Yngleplads Island, hvor dog dens Ynglen, vistnok uden Grund, er betvivlet.

Anser torquatus Frisch.

Knortegaas.

Saalidt som nogen af de øvrige Gaasearter yngler Knortegaasen ved Angmagsalik, hvor den er almindelig i Træktiderne, særlig om Efteraaret, paa hvilken Tid den aarlig træffes i Flokke til op imod et Par Hundrede. Om Foraaret er den set 11. Maj 1898; midt i Maj 1902 blev set store Flokke Gæs trækkende forbi Stationen, hvilke efter Petersens Mening vare Knortegæs; 8. Juni s. A. fik han en, der var skudt ved Sermilikfjord. Paa Efteraarstrækket er den tidligst set 4. September (1901), senest 31. Oktober (1900). Den kommer ofte ind i Tasiusak, hvor Petersen 27. September 1900 saa en Flok paa henved 200, 7. Oktober s. A. en Flok paa 16, 15. Oktober en paa 8, som siden alle blev skudte. Skudte Knortegæs bringes ofte til Petersen; 34 (deraf 12 opførte som unge, 8 som gamle) er Summen af dem, han udtrykkelig nævner som bragte til ham; men desuden skriver han 25. September 1901: „I de sidste Dage har jeg ofte modtaget adskillige Knortegæs rundt omkring fra; de fleste vare unge Fugle skudte i Nærheden af Cap Dan". 2 Skind ere hjemsendte, et af en gammel, et af en ung Fugl.

Arten, der yngler almindelig paa Nordkysten og den nordlige Del af Vestkysten, opføres af Graah i Listen over de Fugle, han havde set paa Østkysten, blev derefter ikke set der før af Petersen,

Digitized by Google

hvorfor Finsch og Winge betvivle Rigtigheden af Graah's Angivelse. Paa Østkysten er den ellers kun set af Nathorst's Ekspedition ved Sabineøen, medens en 14. Juli 1899 blev skudt ved Cap Borlase Warren paa ca. 74½° n. B., og af Amdrup, som samme Datum Aaret efter skød en paa samme Sted og fangede 3 Dununger, et Bevis for, at Arten yngler paa Østkysten.

Anser leucopsis Bechst.
Bramgaas.

Kun to Gange har Petersen faaet denne Art, idet en bragtes ham 11. Juni 1901 fra en Boplads i Nærheden; den var sammen med to andre Gæs, som efter Grønlændernes Mening vare af en anden Art, da de ingen hvid Tegning havde paa Hovedet; det hjemsendte Skind er af en ung Fugl i Overgang til de gamles Dragt; 25. Maj 1902 fik Petersen sammesteds fra en, der var skudt 23. Maj ud af en Flok paa 4.

Arten anføres første Gang fra Østkysten af Finsch og Pansch; den skulde være set ret ofte ved Kysten, men der hjembragtes kun nogle Haandsvingfjer. Bay fandt den ynglende ved Scoresbysund, Nathorst traf den ved Claveringøen og Scoresbysund, Kolthoff ved Franz Josefs Fjord; ved Scoresbysund saa ogsaa Amdrup en stor Flok.

Lagopus mutus Mont. var. *rupestris* Gmel.

Rypen yngler i ret stort Tal i Egnen omkring Angmagsalik og er af Petersen hyppig set og skudt navnlig Foraar og Efteraar; thi der er stor Forskel paa dens Forekomst til de forskellige Aarstider. I Tidsrummet fra November til Marts synes Reglen at være, at der ingen Ryper findes ved Angmagsalik; Petersen nævner saaledes, at i Vinteren 1894—95 indfandt Ryperne sig næsten ikke, at i Vinteren 1898—99 saas ingen fra i November til 14. April; i Vinteren 1899—1900 nævnes ingen før 20. Marts, og ejheller nævnes den i den paafølgende Vinter. 9. Januar 1902 skriver Petersen, at der stadig ingen Ryper ses og omtaler dem først 4. April s. A. Derimod var der mange i den milde, regnfulde og snefattige Vinter

Digitized by Google

1896—97. Forholdet synes at være følgende: I Efteraarstiden, særlig i September og Oktober, findes der mange Ryper, idet de, som yngle ved Angmagsalik, flokkes med deres udvoksne Unger, og Tallet forøges ved Flokke, der komme nordfra, maaske ogsaa fra Egnene inde i Landet. I de egentlige Vintermaaneder byder Egnen dem for sparsom Næring, hvorfor de for den langt overvejende Del vandre sydpaa, for henimod Foraaret særlig i April og Maj at komme tilbage; paa denne Tid træffes den største Mængde. 5. Maj 1899 skriver Petersen, at Rypen nu ses jævnlig, 20. Marts 1900: „For Tiden er der forholdsvis ikke faa her i Omegnen; jeg skød en Morgen 17 her ved Husene". 9. Maj s. A.: „Der er for Tiden usædvanlig mange; jeg har saaledes i de sidste Par Dage købt ikke mindre end hundrede hos Grønlænderne". 2. Juni 1901: „Idag modtog jeg en Masse", og 27. April 1902: „Der har i den sidste Tid ikke været faa her i Omegnen, og det samme skal efter Grønlændernes Udsagn ogsaa være Tilfældet i Sermilik og Cap Dans Omegn". Henimod Yngletiden trække en Del længere mod Nord, maaske ogsaa længere ind i Landet.

At Ryperne i Almindelighed trække sydpaa i Vintermaanederne, stemmer godt med Erfaringerne fra Grønlands Vestkyst, delvis ogsaa med, hvad Bay meddeler, nemlig, at der ved Scoresbysund, hvor Rypen var almindelig, kun fandtes faa i November, December og Januar; paa den anden Side fandtes efter Finsch og Pansch i 1869—70 talrige Ryper paa Shannonøen Vinteren igjennem. — Fjerskiftet Foraar og Efteraar foregaar efter Petersens Meddelelser paa samme Tid som paa Vestkysten. Et Skind er hjemsendt af en Han i Vinterdragt ganske overensstemmende med Skind fra Vestgrønland.

Poulsen traf Ryper ikke sjældent i Angmagsalikegnen i September 1898 og i Maj og Juni 1899. En Rede med 9 Æg fandtes i Juni paa en af Øerne ved Cap Dan, ligesom Fuglen ogsaa ynglede paa Stenøen paa 66° 1′ n. B. og i August fandtes lidt nordligere i Egnen om Ingolfsfjæld.

Rypen nævnes fra Østkysten første Gang af Walløe i 1752, er siden truffet, oftest ynglende, af saa godt som alle Ekspeditioner,

Digitized by Google

der have berejst Kysten; den synes langt fra at være lige hyppig overalt, men trives øjensynlig lige saa vel i de nordligste som i de sydligste Egne.

Podicipes auritus L.
Hornet Lappedykker.

Skindet er bleven nedsendt af en, om hvilken Petersen meddeler, at han 8. Oktober 1900 modtog den af en Grønlænder, som havde taget den med Fuglepil i Nærheden af Stationen, og som ikke kendte Fuglen. Skindet er af en ung Fugl i dens første Dragt, let kendelig paa det længdestribede Hoved, i Udseende iøvrigt ganske stemmende med en ung Fugl fra Island:

Vinge 140 mm, Løb 48 mm.

Arten, der er truffet nogle Gange paa Vestkysten, er ny for Østgrønland, hvor den hidtil kun er truffet denne ene Gang. Paa Island yngler den almindelig og blev af den østrigske Polarstation truffet paa Jan Mayen.

Colymbus septentrionalis L.
Rødstrubet Lom.

Den yngler meget hyppig omkring Angmagsalik, synes at være lige saa hyppig der som paa Vestkysten; den ankommer i sidste Halvdel af Maj, ses dog i Tasiusak ofte først i Begyndelsen af Juni. Petersen har faaet Æg af den 29. Juni 1899 og 18. Juli 1901; selv fandt han dens Rede med 2 Æg 9. Juli 1899 ved en lille Sø; Reden var bygget af Mos ude i Vandet omtrent to Fod fra Bredden. — Poulsen saa den meget almindelig i Egnen om Cap Dan i Juni 1899 og ret jævnlig senere paa Sommeren langs Kysten nordpaa til 66° 20′ n. B.

Arten, der første Gang omtales fra Østkysten af Graah, er senere truffet over den største Del af Kysten.

Colymbus glacialis L.
Islom.

Den yngler almindelig ved Angmagsalik, kommer ligesom foregaaende Art dertil efter Midten af Maj. 1898 og 99 saas den

Digitized by Google

første Gang den 24. Maj, 1900· den 26. Maj, 1901 den 27. Maj, 1902 den 19. Maj; 7. Oktober 1900 blev to unge Fugle skudte i Tasiusak. Rede nævner Petersen at have fundet 16. Juni 1898. To Skind af gamle Fugle ere hjemsendte, hvilke ere omtalte i „Ornithologiske Iagttagelser fra Angmagsalik". — Poulsen saa den af og til i Angmagsalikegnen i Sommeren 1899.

Islommen nævnes af Graah; fra Angmagsalik er den tidligere omtalt af Holm og af Bay, der ligeledes fandt den almindelig ved Scoresbysund. Længere mod Nord synes den at være sparsom; Finsch og Pansch nævne den ikke med Sikkerhed, og Kolthoff saa den ikke, hvorimod den af Nathorst blev truffet ved Scoresbysund og Franz Josefs Fjord.

Fulmarus glacialis L.

Stormfugl, Mallemuk.

Den synes at være almindelig udfor Kysten, men sjældent at komme ind i Fjorde og Bugter. Skindet af en gammel Fugl af den typiske Form med mørk blaagraa Ryg og hvid Underside blev hjemsendt i 1901 uden nærmere Angivelse af Tid eller Sted:

Vinge 300 mm, Hale 114 mm, Løb 20 mm.

Arten vides ikke at yngle paa Østkysten, hvorfra allerede Graah omtaler den; den er af alle senere Ekspeditioner truffet almindelig i Storisen udfor Kysten.

Crex pratensis Bechst.

Vagtelkonge.

8. September 1901 skriver Petersen: „De indfødte her ved Stedet fortalte, at de havde set en fremmed Fugl, som jeg efter Beskrivelsen antog for en Vagtel eller Vagtelkonge", og 19. September: „Idag forærede Kateketens Kone mig en Vagtelkonge, som hun havde fundet død i Lyngen her i Bunden af Tasiusak; Fuglen var meget mager og var for Resten allerede begyndt at gaa i Forraadnelse". Det nedsendte Skind er af en ung Fugl:

Vinge 130 mm, Hale 49 mm, Løb 37 mm.

Digitized by Google

Arten, der nogle faa Gange er truffet i Vestgrønland, har sine nærmeste Ynglepladser paa Færøerne og i Norge, er ikke kendt fra Island; en Gang før er den set paa Østkysten, idet Petersen ved Itivdlek paa Østsiden af Eggers Ø fik en i Efteraaret 1893, hvad ogsaa Bay omtaler.

Charadrius pluvialis L. *typicus*.

Hjejle, Brokfugl.

Foruden det Skind, jeg har omtalt i „Ornith. Medd. fra Grld." ere to andre blevne nedsendte, begge fra Sermilikfjorden, det ene tilvejebragt 2. Maj, det andet i de sidste Dage af Maj 1902. Alle tre Skind ere af gamle Fugle i Sommerdragt af den typiske europæiske Race.

I. Vinge 190 mm, Hale 80 mm, Løb 45 mm.
II. — 183 mm, — 73 mm, — 42 mm.
III. — 179 mm, — 70 mm, — 38 mm.

Paa Vestkysten træffes ret jævnligt saavel den europæiske som den amerikanske Race af Hjejlen. Vahl saa i 1829 en paa Østkystens sydligste Del, uvist af hvilken Race; ellers er den ikke set paa Østkysten udenfor Angmagsalik. Dens nærmeste Yngleplads er Island, hvor den er meget almindelig; af den østrigske Polarstation blev den en Gang truffet paa Øen Jan Mayen.

Ægialitis hiaticula L.

Præstekrave.

Præstekraven er ret almindelig ved Angmagsalik og yngler der; Æg ere fundne 11. Juni. Om dens Ankomst meddeler Petersen, at den kom 4. Maj 1898, 19. Maj 1900, 17. Maj 1901, 19. Maj 1902, idet den dog af Grønlænderne de to sidste Aar skal være set i Begyndelsen af Maj. — Poulsen saa den i Sommeren 1899 almindelig i Angmagsalikegnen og Nord derfor i Egnen om Ingolfsfjæld. Skindet af en gammel Fugl, skudt i Tasiusak 5. Juni 1899, medbragte han til Museet.

Digitized by Google

Arten nævnes fra Østkystens sydligste Del af Vahl og af Graah, der dog kun opfører den efter Grønlændernes Angivelse. Saa godt som alle senere Ekspeditioner have truffet den paa Østkysten ofte i ret stor Mængde. Paa Jan Mayen blev den set i Mængde Foraar og Efteraar af den østrigske Polarstation, men den ynglede ikke paa Øen.

Strepsilas interpres L.

Stenvender.

Den er ikke synderlig sjælden i Angmagsalikegnen, men vides ikke med Sikkerhed at yngle der; Petersen skriver 22. August 1900: „Idag skød min Medhjælper en; han fortalte, at der havde været tre og en Selning i Flok; de sad ved Elvmundingen her ved Stationen"; 17. Maj 1901: „Igaar bemærkedes den første Gang[1]) her ved Stedet; men ved det lille Strømsted Kililtorajivit paa den østre Side af Tasiusak skulle de derimod være sete allerede for en Tid siden"; 8. Juni 1902: „Jeg modtog en fra Sermilik". Skindet blev hjemsendt af den, der var skudt 22. August 1900; det er af en ung Fugl i første Dragt. — Poulsen saa den ved Stationen 16. Maj 1899 og ret almindelig i Egnen ved Cap Dan fra 10. til 19. Juni. Paa Baadturen nordefter var den almindelig overalt indenskærs i Angmagsalikegnen, ogsaa nordligere i Egnen om Ingolfsfjæld, og selv paa den øde Strækning Nord for 67° n. B. saas enkelte. 3 Skind hjembragte Poulsen til Museet, alle af gamle Fugle, de to skudte 19. Maj i Tasiusak, den tredje skudt 13. Juni paa en Ø ved Cap Dan.

Fra Østkysten nævnes Arten første Gang af Finsch og Pansch som truffet ved Sabineøen og Cap Hold with hope; af Bay blev den truffet ved Scoresbysund, hvor Nathorst fandt den ynglende, og Kolthoff traf den meget almindelig ved Sabineøen og Mackenziebugten.

---

[1]) Rimeligvis underforstaaet „iaar".

Digitized by Google

Numenius phæopus L.

Lille Spove.

Den forekommer af og til ved Angmagsalik, men vides ikke at yngle der. I Juni 1899 meddeler Petersen, at en Grønlænder fra en Boplads i Angmagsalikfjorden i de sidste Dage af Maj skulde have skudt en, der var i Følge med en anden, men paa Grund af Forholdene ikke havde kunnet bringe den til Stationen; 16. Juni s. A. fik Petersen Hovedet af en, der var skudt i Nærheden af Angmagsalik en Tid iforvejen; den var meget mager, da den blev skudt. 3. Juni 1902 blev en skudt i Nærheden af Husene; den var meget sky; endelig blev der 22. Juni 1902 ved Stationen skudt to, som gik og søgte Føde ved Strandkanten. — Et helt Skind og to Hoveder nedsendtes.

I. Juni 1902. Vinge 245 mm, Hale 100 mm, Løb 60 mm, Næb 78 mm.
II. Hoved med Halsfjer. Juni 1902. Næb 80 mm.
III. Hoved. Juni 1901. Næb 93 mm.

Arten er ny for Østgrønland, medens den jævnlig er set paa Vestkysten; at den næppe er meget sjælden ved Angmagsalik, synes ogsaa at fremgaa af følgende Meddelelse fra Petersen: „Grønlænderne heroppe have forøvrigt den Tro, at Regnspovens Næb stadig vokser i Længden, saa at Fuglen tilsidst ikke kan bruge det og maa dø af Sult". Dens nærmeste Yngleplads er Island, hvor den er almindelig; paa Jan Mayen blev den ret hyppig set af den østrigske Polarstation i Juni 1883, og den er ogsaa truffet paa Havet mellem Island og Grønland.

Tringa maritima Brünn.

Sortgraa Ryle.

Den yngler ved Angmagsalik, men ikke i større Tal, kommer i April — Maj og trækker bort om Efteraaret. I 1896 saas den 28. April, i 1898 5. Maj; 29. Oktober s. A., da Landet var snedækket overalt, saa Petersen en ved en endnu ikke tilfrossen Elv. — Poulsen saa den i Juni 1899 ret almindelig i Egnen om Cap Dan;

Digitized by Google

ellers saa han den kun sjældent i Angmagsalikegnen; i Egnen omkring Ingolfsfjæld fandtes den ogsaa, men sparsomt.

Fra Østkysten nævnes Arten først af Vahl, som traf den paa den sydligste Del. Efter Finsch og Pansch saas den hyppig paa Sabineøen og i omliggende Egne, hvor ogsaa Nathorst saa den, medens Bay kun saa en enkelt i Scoresbysund.

Tringa canutus L.

Islandsk Ryle.

Et Skind er hjemsendt, om hvilket Petersen skriver: „Idag modtog jeg fra Sermilik en Islandsk Ryle, som en derboende Grønlænder havde skudt den 12. Juni 1900; den skal være meget sjælden her i Distriktet". Det nedsendte Skind er af en gammel Fugl væsentlig i Sommerdragt, men paa Bryst og Bug med talrige indblandede hvide, stærkt slidte Fjer, vistnok Rester af Vinterdragten.

Vinge 165 mm, Hale 62 mm, Løb 29 mm.

Fra Østkysten kjendes den ellers kun fra Bay, der traf en lille Flok i Scoresbysund; den vides ikke at yngle i Østgrønland, og dens nærmeste sikkert kendte Yngleplads er Grønlands Nordkyst.

Tringa alpina L.

Ryle.

Den forekommer kun sparsomt ved Angmagsalik og yngler der ikke efter Petersens Mening. Den er set parvis ved Stationen i Slutningen af Maj og Begyndelsen af Juni 1898; samme Aar fik Petersen en, der var skudt ved Sermilik 5. Maj; to andre Skind ere nedsendte ogsaa fra Sermilik, det ene fra Slutningen af Maj, det andet fra Begyndelsen af Juni 1902, begge i Sommerdragt med Rester af Vinterdragten.

I. Vinge 105 mm, Hale 45 mm, Løb 22 mm, Næb 24 mm.

II. Vinge 110 mm, Hale 45 mm, Løb 22 mm, Næb 30 mm.

Fra Østkysten nævnes Arten først af Bay, der traf den i Mængde ved Scoresbysund, rimeligvis ynglende. Senere er den set af Nathorst, der fandt den ynglende paa Claveringøen, og Kolthoff, der traf den i Mængde ved Mackenziebugten.

Digitized by Google

Calidris arenaria L.

Selning.

En Selning i Vinterdragt blev skudt 22. August 1900 ved Angmagsalik; den sad ved en Elvmunding sammen med 3 Stenvendere; Skindet blev hjemsendt.

Vinge 117 mm, Hale 50 mm, Løb 25 mm.

Selningen nævnes først fra Østkysten af Vahl; efter Finsch og Pansch bleve enkelte, deriblandt en halvvoksen Unge, trufne paa Sabineø og Shannonø. Bay saa enkelte ved Scoresbysund, hvor ogsaa Nathorst traf den; af ham blev den tillige fundet ynglende ved Franz Josefs Fjord; Kolthoff saa den sammesteds i Mængde, desuden paa Hvalrosøen.

Phalaropus hyperboreus L.

Odinshane.

Den yngler, men ikke almindeligt, i Egnen omkring Angmagsalik. Petersen skriver 3. Juni 1899: „Jeg saa to svømmende ved Kililtorajivit“ (i Tasiusak); 9. Juli s. A.: „Ved en lille Sø ved Kililtorajivit saa jeg en .... dens Færd tydede paa, at den havde Rede i Nærheden“; 20. September 1900: „Jeg modtog en fra en Grønlænder, som han havde taget paa Angmagsalikfjorden med Fuglepil“; 8. Juni 1902: „Modtog 4 fra Sermilik“. — Poulsen saa den i Sommeren 1899 enkelte Gange i Angmagsalikegnen og lidt Nord derfor. Syv Skind ere nedsendte af Petersen.

I. Sermilik. 8. Juni 1902. Gammel Fugl i Sommerdragt; efter Dragten Hun.

Vinge 115 mm, Hale 60 mm, Løb 21 mm.

II. Sammesteds fra. 8. Juni 1902. Gammel Fugl i meget uren Sommerdragt. Fjerene paa Brystet med brede hvide Kanter.

Vinge 116 mm, Hale 50 mm, Løb 22 mm.

III. Sermilik. August 1902. Ung Fugl.

IV. Angmagsalikfjord. 20. September 1901.

V. & VI. Angmagsalikfjord. 10. August 1901. Ganske unge Fugle med Dun om Næbroden; tagne med Fuglepil.

Digitized by Google

VII. Sermilikfjord. August 1902; en kun halvt udvoksen Fugl med mange Dun paa Hovedet.

Vinge 84 mm, Løb 17 mm, Næb 17 mm.

Foruden ved Angmagsalik er Odinshanen kun truffet en Gang paa Østkysten, idet Bay fandt den ved Scoresbysund under saadanne Forhold, at der ikke kunde være Tvivl om, at den ynglede der. Af Holbøll nævnes den som truffet af Graah paa Østkysten, men Graah har den ikke i sin Liste.

Phalaropus fulicarius L.

Thorshane.

Skindet er hjemsendt af en Fugl i Yngledragt, skudt ved Sermilik omkring 24. Juni 1902.

Vinge 124 mm, Hale 63 mm, Løb 22 mm.

Kun en Gang ellers er Thorshanen truffet paa Østkysten, idet Kolthoff i 1900 ved Mackenziebugten fandt død en halvvoksen Unge og saa nogle unge Fugle. Paa den nordlige Del af Vestgrønland yngler den ret almindelig, og nogle yngle paa Island.

Gallinago scolopacina Bon. *typica.*

Dobbelt Bekkasin, Horsegøg.

Skindet blev nedsendt af en gammel Fugl i Parringsdragt, som Petersen 29. Maj 1902 fik af en Grønlænder, der havde skudt den paa Angmagsalikøen.

Vinge 130 mm, Hale 61 mm, Løb 31 mm.

Arten, der er truffet i Vestgrønland, er ny for Østkysten. Paa Island er den en almindelig Yngle fugl.

Larus marinus L.

Svartbag.

1. November 1900 skriver Petersen: „Idag saa jeg en Svartbag her ved Stedet; det er første Gang, jeg har set denne Maageart her paa Østkysten, men efter Grønlændernes Udsagn skal den om Efteraaret ikke være saa sjælden at se i Cap Dans Omegn".

Digitized by Google

Arten, der er almindelig paa Vestkysten, er ikke før truffet paa Østkysten; dog anfører Graah den som forekommende der efter de indfødtes Opgivelser. Den yngler paa Island og træffes af og til langt ude paa Atlanterhavet.

Larus glaucus Brünn.
Graamaage.

Den yngler i Egnen omkring Angmagsalik, drager bort om Vinteren og kommer igen i Begyndelsen af April; i stor Mængde synes den ikke at findes; Bay saa den i 1892 jævnlig ved Angmagsalik og beretter ogsaa, at den yngler flere Steder i Nærheden. — Poulsen saa den ret almindelig i Angmagsalikegnen i September 1898, traf den dernæst først i Maj 1899; langs Kysten fra Angmagsalik nordefter var den almindelig i Sommeren 1899. Ved Tasiusarsik paa Angmagsalikøen saas et Fjæld beboet af disse Maager. Paa den golde Kyst mellem 66° og 67° 14′ n. B. saas med omtrent lige store Mellemrum 7 Maagefjælde, der alle lignede hverandre: „En lodret Klippevæg mod Havet med nogle smaa grønne Pletter 100—200 Fod oppe, væsentlig dannede af *Sedum rhodiola*, Mos og Græstuer, med en Breddeudstrækning af ca. 50—150 Fod; de Fugle, der ynglede, vare udelukkende *Larus glaucus* og *Larus leucopterus*, nogle Steder begge sammen. Antallet har næppe noget Sted været over 50—75 Par, oftest meget mindre. Paa nogle af de nordligste Rugepladser vare de grønne Pletter minimale". 3 Skind af gamle Fugle hjembragtes, de to fra Tasiusak 1. August, det tredje fra et lavt Skær paa 67° 13′ n. B.

Fra Østkysten nævnes Arten af Graah og Vahl, er truffet af alle senere Ekspeditioner ynglende langs Kysten fra Nord til Syd.

Larus leucopterus Faber.
Hvidvinget Maage.

Medens Petersen øjensynlig ikke skælner denne Art fra foregaaende, nævner Poulsen den jævnlig; saaledes saa han den ret almindelig i Angmagsalikegnen paa en Baadtur i September 1898,

Digitized by Google

men kun faa ad Gangen; dernæst saa han den ikke før 27. Maj 1899; han omtaler, at et ca. 500 Fod højt Fjæld Syd for Mundingen af Tasiusak skal være beboet af denne Art. Paa Baadturen nordpaa fandtes den ret almindelig i Sommeren 1899; foruden paa de under *Larus glaucus* omtalte Fjælde ynglede den 4 Steder paa Skær ved Kysten. 1 blev skudt og Skindet taget med [1]). — Underligt nok omtales intet Fuglefjæld fra Cap Dan Øen; Cap Dans grønlandske Navn (Naujanguit) er Flertalsformen af Navnet for *Larus leucopterus*.

Arten nævnes af Vahl fra den sydlige, af Finsch og Pansch fra den nordlige Del af Østkysten.

Larus tridactylus L.

Tretaaet Maage, Taterak, Ride.

Petersen meddeler kun, at den yngler ved Angmagsalik, medens Poulsen nævner den som ret almindelig i Angmagsalikegnen paa Baadturen i September 1898. 16. Maj saa han den atter ved Stationen; Ynglepladser fandt han ikke.

Arten nævnes fra Østkysten af Graah, er senere kun set af Bay, der traf enkelte ved Scoresbysund og Angmagsalik.

Larus eburneus Phipps.

Ismaage.

5. November 1900 saa Petersen en ved Mundingen af Tasiusak. I Isbæltet langs Kysten have de fleste Ekspeditioner truffet den almindelig, sjældnere kommer den ind til Land. Bay saa den af og til inde i Scoresbysund. Amdrup nævner den fra Cap Vedel paa 68° 25′ n. B.

Sterna macrura Naum.

Kystterne, Havterne.

Den yngler efter Petersens Meddelelser i Nærheden af Angmagsalik, hvortil den kommer i første Halvdel af Maj; som nævnt i „Ornith. Iagtt. fra Angmags." blev et Skind nedsendt i 1896. —

[1]) Blandt de af Poulsen hjemsendte Skind findes ingen af denne Art.

Digitized by Google

Poulsen saa den hyppig i Egnen om Cap Dan i Juni 1899 og traf den senere i Mængde i Angmagsalikfjorden og paa nogle smaa Holme Nord for denne Fjord i Sundet Ikerasak; de rugede der i et Tal af adskilligé Hundrede; paa en af Holmene fandtes en Del Reder, der kun bestod af en lille Fordybning i Jorden uden Udforing; 2—3 Æg laa i hver Rede. Længere nordpaa saas den kun et enkelt Sted i ringe Tal i en Fjord paa 66° 14′ n. B. Syv Fostre udtagne af Æg hjembragtes af Poulsen til Museet.

Kystternen nævnes fra Østkysten først af Graah, er senere truffet af alle Ekspeditioner; som ynglende i større og mindre Kolonier nævnes den af Finsch og Pansch, Bay, Nathorst og Kolthoff.

Cepphus grylle L.

Tejste.

Den yngler ved Angmagsalik og træffes om Vinteren i Flokke; meget hyppig synes den ikke at være. Bay saa den ogsaa flere Gange ved Angmagsalik i Slutningen af September 1892. — Poulsen saa den paa Baadturene i September 1898 ret almindelig i Angmagsalikegnen; i Løbet af Vinteren saa han ganske enkelte ved Stationen. Paa Baadrejserne i Sommeren 1899 saa han den almindelig overalt ved Kysten, og den tiltog stærkt i Mængde nordpaa, saa at, medens der i Angmagsalikegnen (til 66° n. B.) kun saas gennemsnitlig 20—30 om Dagen, steg Antallet nordpaa til omkring et Par Hundrede og mere daglig, i Almindelighed i Flokke paa 20—30. I Vandet nedenfor Maagefjældene (se under *Larus glaucus*) svømmede hyppig Flokke af Tejster, der rugede i Klipperevner paa samme Fjæld, paa den nordlige Del af den berejste Kyst mærkelig nok højt tilvejrs, 300—400 Fod oppe, medens de paa den sydlige Del af Kysten rugede lavt paa Klippevæggen. Et Skind af en gammel Fugl i Sommerdragt, taget 30. Juli paa 66° 20′ n. B. er hjembragt til Museet.

Arten nævnes fra Østkystens sydlige Del af Graah og Vahl; mellem 63° og 64° n. B. saa Nansen i 1888 Fuglefjælde med Tejster; ved Scoresbysund er den set af Scoresby og fundet ynglende

Digitized by Google

af Bay, medens Amdrup traf den paa Strækningen Syd for Scoresbysund. Finsch og Pansch nævner den som hyppig ved Sabineøen og omliggende Egne, hvor den ogsaa ynglede, medens Nathorst saa den ved Liverpoolkysten og Kolthoff ved Sabineøen.

Uria arra Pall.

Brünnichs Tejste, Kortnæbet Lomvie.

I Maanederne Oktober, November, December ses en Del ved Angmagsalik, ofte i Flokke. — Ogsaa Poulsen saa nogle om Vinteren.

Graah nævner Arten fra den sydlige Del af Østkysten, og Bay fandt den ynglende ved Scoresbysund, hvor ogsaa Nathorst traf den. I Storisen udfor Kysten er den truffet af de fleste Ekspeditioner, ofte i Mængde.

Mergulus alle L.

Søkonge, Krabbedykker.

Den skal yngle ved Sermilikfjord efter Petersens Meddelelse; hvis dette er rigtigt, hvad der næppe er Grund til at tvivle om, er det Artens sydligste kendte Yngleplads. I Vintermaanederne træffes en Del ved Angmagsalik; tidligst er den set 21. Oktober.

Den nævnes af Graah og Vahl. Bay fandt den massevis ved Scoresbysund, hvor den sandsynligvis ynglede; Nathorst saa den sammesteds. I Drivisen udfor Kysten er den af forskellige Ekspeditioner truffet i uhyre Skarer.

Phalacrocorax carbo L.

Skarv.

Udover hvad Petersen meddelte i 1896, at den ynglede ved Sermilik og drog bort om Vinteren, men at han selv aldrig havde set den ved Angmagsalik, har jeg ingen Underretning faaet om den; muligvis foreligger der da en Fejltagelse.

Arten, der er hyppig i Vestgrønland, nævnes fra Østkysten ellers kun af Graah.

Digitized by Google

Falco peregrinus Tunst.
Vandrefalk.

7. Oktober 1901 saa Petersen en ved Angmagsalik og skød efter den. Paa Østkysten er den ellers kun set paa den allersydligste Del ved Bopladsen Itivdlek paa Østsiden af Eggers Ø, hvorom Petersen meddeler: „Den saas ret hyppigt i Oktober og November 1893; jeg selv skød en, som blev udstoppet, men den blev desværre ødelagt af Fugtighed paa Hjemrejsen".

Paa Vestkysten yngler den amerikanske Race af Vandrefalken (var. *anatum*) ret almindelig; den ved Angmagsalik trufne har sandsynligvis tilhørt den europæiske Form, der har sine nærmeste Ynglepladser i det nordlige Norge og i Skotland, og ikke sjældent er truffet ude paa Atlanterhavet. Ogsaa paa Jan Mayen er den set af den østrigske Polarstation.

Falco gyrfalco L. var. *candicans* Gm.
Jagtfalk.

Petersen opgiver, at den yngler i Egnen om Angmagsalik, hvor den iøvrigt om Sommeren kun sjældent ses, medens den jævnlig træffes Efteraar og Vinter, navnlig i Aarets sidste tre Maaneder; til Tider kan der da være temmelig mange; saaledes meddeler Petersen 29. Oktober 1898: „I de sidste Dage har jeg set adskillige her ved Stedet, og paa en Fjældtur saa jeg ikke mindre end 4 i Flok"; og 11. December 1901: „I de sidste Dage er der set mange Falke her i Stationens Nabolag". — Poulsen saa i Løbet af Vinteren ganske enkelte. Der synes altsaa, som paa Vestkysten, om Efteraaret at finde et Træk Sted fra Nord til Syd; hermed stemmer ogsaa, at Bay ingen saa i Scoresbysund om Vinteren, medens den var almindelig om Sommeren og ynglede der.

Fra Østkysten omtales den iøvrigt af alle Ekspeditioner; den synes at findes overalt langs Kysten, men de fleste Steder ikke at være talrig. Næsten alle, der nævnes som sete eller skudte, tilhøre Racen *candicans*; Bay nævner vel „graa" Falke, men kun som Unger af hvide Forældre. De 9 Skind, jeg har faaet fra Ang-

Digitized by Google

magsalik vare unge Fugle af var. *candicans*, vistnok alle tilhørende den mørkeste Race. (Smlgn. H. Winge: Grønlands Fugle, S. 254.) Paa 6 maalte Skind varierer Vingens Længde fra 355—400 mm, Halens fra 200—215 mm og Løbets fra 61—72 mm.

Nyctea nivea Thunb.

Sneugle.

Sneuglen forekommer af og til ved Angmagsalik, især i Vintermaanederne, men om den yngler der, vides ikke. 5 Gange har Petersen set den, og 5 skudte ere bragte til ham; en Gang er den set og en Gang skudt i Maj, ellers er den kun truffet i Maanederne Oktober—Januar. Et Skind er i 1898 af Petersen sendt til Museet; Fjerdragten er hvid med en Del mørke Striber; Vinge 400 mm, Hale 210 mm. — Poulsen har hjembragt et Skind af en Fugl, der blev skudt 10. Maj 1899 ved Amitsuarsik (paa Angmagsalikøen); Fjerdragten er hvid med talrige brede og tætte mørke Striber; Vinge 450 mm, Hale 220 mm.

Arten er truffet overalt langs Østkysten; hyppigst blev den set af Kolthoff ved Mackenziebugten, hvor den ynglede.

Corvus corax L.

Ravn.

Ravnen yngler almindelig ved Angmagsalik og findes hele Aaret rundt; om Vinteren er den ofte den eneste Fugl, der ses, og undertiden synes ogsaa den at trække bort; saaledes skriver Petersen 11. December 1901: „Det er ellers for Tiden meget smaat med Fuglevildt, idet der ikke en Gang er en Ravn at faa Fingre i". — Poulsen saa den almindelig i Angmagsalikegnen i Eftersommeren 1898, og i Vinteren 1898—99. Ligeledes saas den om Sommeren paa Baadturen langs Kysten almindelig i Angmagsalikegnen og Nord derfor i Egnen om Ingolfsfjæld; ogsaa paa den øde Strækning Nord for 67° n. B. saas enkelte.

Ravnen er truffet overalt langs Østkysten, oftest ynglende i ret stort Tal.

Digitized by Google

Corvus cornix L.

Krage.

Som omtalt i „Ornithol. Meddel. fra Angmags.“, blev Skindet hjemsendt af en, der var skudt 19. Maj 1897 ved Cap Dan.

Kragen er ellers ikke truffet i Grønland; dens nærmeste Ynglepladser findes paa Færøerne og i Norge; til Island kommer den ret hyppigt, men vides ikke at yngle der.

Corvus frugilegus L.

Raage.

Et Skind af en gammel Fugl blev i 1901 nedsendt til Museet. Petersen skriver herom 23. Marts 1901: „Idag modtog jeg fra en Grønlænder en Raage, som Vedkommende havde skudt den 20. ds. ved Kangarsik ved Cap Dan“. Grønlænderne kendte ikke Fuglen og havde ikke set den tidligere.

Raagen er ikke før truffet i Grønland, og dens nærmeste Ynglepladsen er Skotland; men den er en Fugl, der strejfer vidt omkring; til Færøerne kommer den saaledes For- og Efteraar ofte i hundredevis, paa Island er den af og til set, og i Norge, hvor den kun yngler spredt i den sydlige Del, er den truffet saa nordligt som ved Vardø paa 70° 22′ n. B. Den yngler i den største Del af Mellemeuropa, det meste af Rusland og en stor Del af Nord- og Centralasien.

Chelidon urbica L.

Bysvale.

Skindet er nedsendt af en gammel Fugl, skudt ved Sermilikfjord Juni 1902. Petersen skriver herom 13. Juni 1902: „Igaar og idag blev der set en Svale her ved Stedet af Kateketen, som har set den og kender den fra Danmark“ og 26. Juni: „Idag modtog jeg en fra Sermilik; den synes ikke at have manglet Føde, idet den viste sig at være meget fed og desuden havde hele Spiserøret fyldt med Myg og maaske ogsaa andre Insekter“. — Om det har været den samme, der er set paa de to Steder, er selvfølgelig umulig at afgøre, ej en Gang kan man sige, om det har været samme Art.

Digitized by Google

Arten er ny for Grønland og yngler intetsteds nærmere end Skotland, er af og til truffet paa Færøerne og paa Island; i Norge yngler den op til 70° n. B., er iøvrigt udbredt over den største Del af Europa, en Del af Asien og Nordafrika.

Sturnus vulgaris. L.

Stær.

Tre Gange vides Stæren at være skudt ved Angmagsalik, første Gang 27. Oktober 1896 som omtalt i „Ornith. Medd. fra Angmags." 4. November 1898 skriver Petersen: „Jeg modtog idag fra en ung Grønlænder en Stær, som han 30. Oktober havde taget ved Grønlænderhuset her i Tasiusak; han havde fundet den i døende Tilstand. Et Par Dage i Forvejen havde en Grønlænderinde, der var paa Besøg her, set en fremmed Fugl, som efter Beskrivelsen maa have været den samme Stær, sidde paa Bestyrerboligens Tag". Skindet, der blev sendt til Museet, er af den typiske Form i Vinterdragt.

Vinge 130 mm, Hale 67 mm, Næb 22 mm.

5. Maj 1901: „Jeg modtog i Dag fra en Grønlænder Hovedet af en gammel Stær, som var skudt ved Nunakitit ved Cap Dan for nogle Dage siden. Grunden til, at Vedkommende kun kom med Hovedet, var den, at han havde ødelagt Fuglens Krop med sit Kugleskud". Hovedet med Halsfjerene blev hjemsendt; det er af en gammel Fugl af den typiske Form i Sommerdragt med gult Næb, 22 mm langt.

Foruden ved Angmagsalik er Stæren kun truffet en Gang i Grønland paa Vestkysten. Dens nærmeste Ynglepladsser Færøerne, hvor en egen Race findes, der er Standfugl; til denne høre de grønlandske Stære ikke, de have snarere været paa Vej til eller fra Norge, hvor den yngler til 71° n. B. Ogsaa paa Island er Stæren truffet enkelte Gange.

Motacilla alba L.

Hvid Vipstjert.

Medens de fire foregaaende Arter ikke kunne betragtes som andet end tilfældige Gæster, optræder Vipstjerten hyppigere og

Digitized by Google

synes i det mindste en Gang at have ynglet ved Angmagsalik. Allerede paa Holms Ekspedition i 1885 blev en truffet ved Angmagsalik og hjembragt til Museet. I Foraaret 1895 blev den se af Petersen; hans senere Oplysninger om den ere følgende: 6. Jun 1899: „Idag saa jeg den her ved Stedet". 12. Juni: „Den ses daglig her ved Husene, og min grønlandske Medhjælper paastaar at have set den flyve med Fjer og Haar i Næbet, hvad der jo tyder paa, at den bygger Rede; men i saa Fald maa der jo være et Par"; 9. Juli: „Den Hvide Vipstjert ses stadig her ved Stationen"; 8. August: „Den ses stadig her mellem Husene, og endskjøndt jeg kun har set en ad Gangen, paastaar Missionærens Frue at have set den made sine Unger i Nærheden af Missionsboligen". 21. August: „Idag saa jeg den atter her ved Stationen, og da jeg senere paa Dagen var til Fjælds, saa jeg paa Udkigsfjældets Top en ung Vipstjert..... Af Grønlænderne kaldes den „Erkorkortok", den langhalede eller den med de lange Styrefjer; .... jeg selv har set den 5 Gange siden min Ankomst hertil i Eftersommeren 1894". 5. September: „Siden 31. August har den ikke vist sig her i Omegnen". 15. Maj 1900: „En Grønlænder fra Sermilik fortalte mig idag, at der derovre for et Par Dage siden er set 3 Vipstjerter". 12. Juni: „Idag saas en for første Gang iaar".

Arten er fra Østkysten kun kendt fra Egnen ved Angmagsalik; dog har maaske Scoresby set den ved Liverpool Kyst, hvorfra han omtaler en Fugl „resembling a wag-tail". Paa Vestkysten er den truffet en Gang. Paa Island yngler den almindelig og blev efter Fischer og Pelzeln truffet paa Jan Mayen i Maj 1883.

Saxicola oenanthe L.

Digesmutte.

Digesmutten yngler almindelig ved Angmagsalik, kommer dertil i Slutningen af April eller Begyndelsen af Maj og trækker bort i Begyndelsen af Oktober, medens adskillige endnu ses i Slutningen af Maaneden, selv i Begyndelsen af November, trods Frost og Sne.

Digitized by Google

Ankomst.

1895: sidste Dage af April.

1898: (14. April ved Cap Dan efter Grønlænderne).

1899: 5. Maj.

1900: 5. Maj (25. April ved Cap Dan efter Grønlænderne).

1902: 27. April (10. April ved Sermilik efter Grønlænderne).

Afrejse.

1898: 16. Oktober ses enkelte Efternølere, 29. Oktober en (Landet snedækt).

1899: 27. September, enkelte ses daglig.

1900: 9. Oktober, ses endnu jævnlig i vort Nabolag; 15. Oktober, enkelte Efternølere; 31. Oktober, en saas; Sneen ligger flere Fod høj; 5. November, en saas ved Mundingen af Tasiusak. — Poulsen saa den ikke sjældent i Angmagsalikegnen i September 1898, af og til i Oktober. I Sommeren 1899 saa han den paa Baadture hyppig overalt i Angmagsalikegnen og Nord derfor i Egnen om Ingolfsfjæld; paa ca. 67° n. B. saa han den ogsaa i ret stort Tal. — Digesmutten synes at komme til Østkysten noget før end til Vestkysten og at rejse noget senere derfra. Besynderligt er det, at den holder ud saa længe om Efteraaret; her i Danmark, hvor den kommer omkring Midten af April, ses sjældent nogen efter Midten af September. At Klimaet ved Angmagsalik ikke altid er heldigt for den ses af, hvad Petersen skriver 16. Maj 1901: „Siden igaar have vi her ved Huset fundet ikke mindre end 4 Digesmutter. Da Vejret i lange Tider har været raat og regnfuldt med meget lav Temperatur, antager jeg, at dette i Forbindelse med Mangel paa Føde er Aarsag til den store Dødelighed iblandt dem.

Fra Østkysten nævnes Arten af Vahl fra den sydligste Del; fra den nordlige Del nævnes den af Finsch og Pansch; Bay fandt den talrig i Scoresbysund, Nathorst og Kolthoff ved Franz Josefs Fjord.

Formodentlig tilhøre alle de paa Østkysten ynglende Digesmutter ligesom de paa Vestkysten forekommende den noget større nordlige Race.

Digitized by Google

Cannabina linaria L. var. *rostrata* Coues &
var. *canescens* auct. (var. *Hornemanni* Holbøll).
Graasisken, Siserønnike.

Den ogsaa paa Vestkysten almindelige Graasisken (var. *rostrata* Coues) yngler hyppig ved Angmagsalik. Om dens Træktider oplyser Petersen følgende:

Ankomst.

1895: sidste Dage af April.

1898: 17. April.

1899: 15. Maj.

1900: 15. April.

1902: 12. April.

Afrejse.

1898: 16. Oktober, enkelte ses stadig; 25. Oktober, en saas (Landet snedækket).

1899: 27. September, enkelte ses daglig; 14. Oktober, nogle saas; 19. Oktober, to sete.

1900: 15. Oktober, enkelte saas; 5. November, 1 saas ved Mundingen af Tasiusak; 7. November, 1 saas.

1901: 25. Oktober, 2 saas; 10. November, 2 saas ved Stationen.

Tvivlsomt bliver det dog, om ikke nogle af de i Oktober og November sete tilhøre Racen *canescens* auct. — Poulsen saa den ikke sjældent i Angmagsalikegnen i September 1898, traf den af og til i Oktober ved Angmagsalik, hvor han saa de sidste i Begyndelsen af November. I Foraaret 1899 saa han den første Gang 6. Maj og hyppig hele Maaneden; paa Turen til Cap Dan Øen fra 10. til 19. Juni 1899 saa han den ikke, derimod senere i Juni almindelig i Angmagsalikegnen; paa Stenøen paa 66° 1′ n. B. saas den en enkelt Gang, og i Egnen om Ingolfsfjæld var den almindelig.

Petersen har nedsendt 4 Skind; det var alle 4 af gamle Fugle i Yngledragt, skudte i Juni 1901, alle nøje stemmende med den paa Vestkysten almindelige Race *C. linaria rostrata* Coues.

Digitized by Google

I. (Med rødt Bryst.) Vinge 83mm, Hale 67mm, Løb 17mm, Næb 9 mm.
II. (— —) — 80mm, — 63mm, — 17mm, — 8½mm,
III. (Uden —) — 75mm, — 58mm, — 15mm, — 8 mm,
IV. (— —) — 75mm, — 60mm, — 16mm, — 8 mm,

I og II have rimeligvis været Hanner, III og IV Hunner.

Graah nævner Arten fra Østkysten efter Grønlændernes Opgivelse; iøvrigt var hidtil fra Østkysten kun kendt den lysere, mere nordlige Race var. *canescens* auct., der omtales af Finsch og Pansch, af Bay [1]) blev truffet ved Scoresbysund og af Nathorst fundet ynglende ved Franz Josefs Fjord; denne Race forekommer ogsaa ved Angmagsalik, hvorom Petersen skriver: „Den her ved Angmagsalik forekommende Graasisken er den mørke, men den lysere Form ses ogsaa af og til særlig henimod Vinteren; hidtil har jeg anset den sidste for at være identisk med førstnævnte og har troet, at den lysere Fjerklædning var Vinterdragten, hvad der paastaas af alle Grønlænderne".

Emberiza lapponica L.

Laplandsverling.

Den yngler ved Angmagsalik, men vistnok kun sparsomt. Om dens Ankomst meddeler Petersen, at den i 1895 kom i de første Dage af April, i 1900 13. Maj, 1901 20. Maj og 1902 1. Maj. Skindet er nedsendt af en Han i Sommerdragt skudt 23. August 1900. — Poulsen saa den af og til i Oktober ved Stationen; i Foraaret 1899 saa han den første Gang 1. Maj, senere hyppigt i Maj. Paa Rejserne i Angmagsalikegnen og Nord derfor var den iøvrigt sparsom, saas en enkelt Gang paa Stenøen og i Egnen om Ingolfsfjæld. Skindet af en Hun skudt i Tasiusak 20. August blev hjembragt til Museet.

Medens Arten er hyppig i Vestgrønland, er den paa Østkysten udenfor Angmagsalikegnen kun truffet paa Sabineøen og Shannonøen,

[1]) Dog synes jeg, at et af de af Bay fra Scoresbysund hjembragte Skind (mærket „Gaaselandsturen 1892") tilhører den mørke Race; det er af en Fugl i meget stærkt slidt og afbleget Dragt.

Digitized by Google

hvor efter Finsch og Pansch 2 bleve skudte; dens Forekomst paa dette Sted er dog rimeligvis rent tilfældig.

Emberiza nivalis L.

Snespurv.

Snespurven yngler almindelig ved Angmagsalik, er den tidligst ankommende og den senest bortdragende af Fuglene; den synes endda ved Angmagsalik at komme tidligere og rejse senere end for Eksempel ved Ivigtut i Vestgrønland, der dog ligger langt sydligere (ca. 61° n. B.). Om dens Ankomst og Afrejse meddeler Petersen følgende:

Ankomst.

1895: enkelte saas 13. Marts, Flokke i Begyndelsen af April.

1896: 15. April. (Efter Grønlænderne i Slutningen af Marts.)

1899: 14. April. (Efter Grønlænderne 4. April.)

1900: 31. Marts. (Efter Grønlænderne 20. Marts.) 5. April, ses daglig; 12. Maj, ses parvis samle Dun til Rederne.

1901: 19. Marts, 2 i Vinterdragt; 15. April, sang første Gang siden Ankomsten.

1902: 30. Marts, en kom flyvende fra Øst, satte sig et Øjeblik paa en lille Varde og fortsatte saa sin Flugt mod Vest.

Afrejse.

1898: 16. Oktober, enkelte Efternølere ses; 25. Oktober, 2 saas, Landet er snedækket; 29. Oktober og 24. November, 1 saas.

1899: 27. September, enkelte ses daglig; 14. Oktober og 24. November, 1 saas.

1900: 9. Oktober, den ses endnu jævnlig i vort Nabolag; 31. Oktober, en Del saas ved Stationen, men da der ligger flere Fod høj Sne, forsvandt de alle snart efter at have flagret en Del omkring Husene; 7. November, de sidste saas.

1901: 25. Oktober, enkelte saas; 10. November og 2. December, en saas ved Husene. — Poulsen saa den almindelig i Angmagsalikegnen i September 1898, endnu af og til i Oktober s. A., medens den forsvandt i Begyndelsen af November. I Maj 1899 var

Digitized by Google

den hyppig overalt ved Stationen og saas i Juni almindelig indenskærs i Angmagsalikegnen. Paa Stenø ynglede faa Par, medens den var almindelig i Egnen om Ingolfsfjæld; enkelte saas ogsaa paa den golde Strækning Nord for 67° n. B.

Fra Østkysten nævnes Arten først af Graah, er senere truffet af alle, der have berejst Kysten, findes ligesaavel paa den nordlige som den sydlige Del af Østgrønland, hvis talrigste Landfugl den vel er.

Paa den øvrige Del af Østkysten er kun truffet faa Arter, som ikke ogsaa ere fundne ved Angmagsalik; for Fuldstændigheds Skyld skulle de omtales her, idet jeg til denne Gruppe ogsaa henregner Arter, som menes trufne ved Angmagsalik, men om hvis Forekomst her der ikke foreligger tilstrækkelig sikre Oplysninger.

Cosmonetta histrionica L.

Strømand.

Denne paa Vestkysten saa almindelige Art nævnes fra Østkystens sydlige Del af Graah; senere er den kun omtalt af Bay, der meddeler, at en af Ekspeditionens Deltagere saa ved Scoresbysund Han og Hun med Unger; da den ellers ikke i disse Egne er truffet af andre Ekspeditioner, kunde det tænkes, at her forelaa en Fejltagelse.

Oidemia perspicillata L.

Brilleand.

Graah fik paa Østkysten en Han af denne amerikanske Art, der nogle Gange er truffet paa Vestkysten, ellers aldrig paa Østkysten.

Lestris parasitica auct.

Kjove.

Af Graah nævnes Kjoven fra Østkystens sydlige Del, fra Egnen ved Scoresbysund af Scoresby, men, som Winge gør opmærksom paa, er Artsbestemmelsen maaske usikker. At Arten virkelig fore-

Digitized by Google

kommer paa Østkysten, har man faaet Bekræftelse paa, idet Nathorst saa en ved Claveringøen, og Kolthoff fandt et Par ynglende ved Mackenziebugten.

Lestris longicauda Vieill.

Lille Kjove.

Den nævnes af Scoresby og af Bay, der omtaler den som almindelig i Scoresbysund. Nathorst fandt den ved Franz Josefs Fjord og Kolthoff i meget stort Tal ynglende ved Mackenziebugten.

Alca impennis L.

Gejrfugl.

Under Holms Ophold ved Angmagsalik i 1884—85 blev det fortalt, at „en nulevende Mands Bedstefader havde fanget en Isarukitek (Gejrfugl), om hvilken fortaltes, at det var en meget stor Fugl, der havde ganske smaa Vinger med korte Fjer, og at den kunde opholde sig lige saa længe under Vandet som en Sortside". [At Mindet om Fuglen endnu lever ved Angmagsalik ses af, hvad Petersen skriver i 1896: „Efter Grønlændernes Udsagn skal en „Isorakitsok", Gejrfugl, for ca. 6 Aar siden være set ved Øen Ingmerkertok i Angmagsalikfjorden. Vedkommende, som havde set Fuglen, forklarede, at den var saa stor som en Islom, men ikke kunde flyve; han havde gjort Jagt paa den sammen med en anden Grønlænder, men da det var Efteraarsdage med temmelig høj Sø, blev den borte for dem".]

Fratercula arctica L.

Lunde, Søpapegøje.

Poulsen meddeler, at Petersen i 1897 fik et Eksemplar af denne Art af en Grønlænder, som ikke kendte den. Fuglen var sønderskudt, hvorfor Skindet ikke opbevaredes; den var skudt ved Mundingen af Tasiusak i August. Formodentlig forholder dette sig rigtigt, men Petersen har intet meddelt mig derom.

Graah nævner Arten fra Østkysten efter Grønlændernes Opgivelse, men saa den ikke selv; at den var kendt ved Angmagsalik

Digitized by Google

synes ogsaa at fremgaa af, at der blandt de Genstande, Holm fik hos Angmagsalikerne, var en lille Fugl af Træ, som han benævner Søpapegøje, og som efter Billedet har nogen Lighed med den. Ellers kendes Arten, der yngler almindelig paa den nordlige Del af Vestkysten og paa Island, ikke fra Østkysten.

Ardea cinerea L.

Hejre.

Som Bay omtaler, fik Petersen ved Itivdlek paa Eggers Ø i 1894 en Hejre. Petersen skriver, at den i længere Tid holdt til ved de mange Smaasøer, der fandtes ved Stedet.

Haliaëtus albicilla L.

Havørn.

Udover, hvad Petersen meddelte i 1896, at Fuglen kendtes af Grønlænderne, men at han ikke selv havde set den, har jeg ingen Underretning faaet om dens Forekomst ved Angmagsalik, hvorfra iøvrigt ogsaa Holm nævner den, men som sjælden. Graah og Vahl nævner den fra Østkystens sydligste Del, ellers er den ikke truffet i Østgrønland; at den af og til forekommer der kan ses af, at paa den sydlige Del af Østkysten bære to forskellige Steder (en Ø og en Fjord) Ørnens Navn, Nagtoralik.

Loxia leucoptera Gmel.

Hvidvinget Korsnæb.

Et Skind af denne Art er i sin Tid fra Østkystens sydlige Del kommen til Museet. Paa Vestkysten er den truffet nogle Gange; dens nærmeste Ynglested er Labrador.

Endnu nogle Arter ere nævnte fra Østkysten. Graah fik af Grønlænderne opgivet Navne paa adskillige Arter, som skulde findes der, men som han ikke selv havde set. Disse ere foruden de tidligere nævnte: Akparnak = *Alca torda*, Tordalk; Kakordlungnak = *Puffinus major*, Skrofe; Siutitok = *Otus brachyotus*, Sump-

Digitized by Google

hornugle. — Fra sit Ophold ved Itivdlek nævner Petersen foruden de omtalte Arter Svale (*Hirundo* sp.), Lappedykker (*Podicipes* sp.) og Strandskade (*Hæmatopus* sp.).

De Fugle, som ere trufne ved Angmagsalik kunne deles i tre Grupper: I. Fugle, som yngle paa Stedet. II. Fugle, som yngle længere mod Nord paa Østkysten og hyppigere eller sjældnere besøge Angmagsalik paa Trækket, og III. Fugle, som ikke yngle paa Østkysten, oftest slet ikke i Grønland, og hvis Tilstedekomst i Angmagsalikegnen er rent tilfældig. De allerfleste Arter lade sig ret let indordne under en af de tre Grupper, men enkelte bliver der altid, om hvilke der kan være Tvivl, en Tvivl, der først vil kunne løses ved et langt nøjere Kendskab til Østgrønlands Fugle, end det vi nu besidde.

I. Fugle, som yngle ved Angmagsalik.

Anas boscas.
Pagonetta glacialis.
Somateria mollissima.
Mergus serrator.
Lagopus mutus.
Colymbus septentrionalis.
Colymbus glacialis.
Ægialitis hiaticula.
Tringa maritima.
Phalaropus hyperboreus.
Larus leucopterus.
Larus glaucus.
Larus tridactylus.
Sterna macrura.
Cepphus grylle.
Mergulus alle.
Phalacrocorax carbo?
Falco gyrfalco var. *candicans.*
Motacilla alba.
Corvus corax.
Saxicola oenanthe.
Cannabina linaria var. *rostrata.*
Emberiza lapponica.
Emberiza nivalis.

Alle Arter af denne Gruppe paa nær *Motacilla alba* yngle almindelig i Vestgrønland, paa nær *Mergulus alle* i dettes sydlige Halvdel; med et Par Undtagelser er det alle circumpolare Arter, og nogen nær Tilslutning til Europas Fugleverden findes ikke.

Digitized by Google

Arter, hvis Ynglen [1]) i Østgrønland kun kendes fra Angmagsalikegnen, ere *Anas boscas*, *Mergus serrator*, *Phalacrocorax carbo*, *Motacilla alba*, *Cannabina linaria* var. *rostrata* og *Emberiza lapponica*. I stor Mængde yngle Fuglene ikke ved Angmagsalik; de vældige Fuglefjælde, som findes paa Vestkysten, eller de ægdækkede Fugleholme kendes her intet tilsvarende til; kun mindre Kolonier findes. Trækfugle i højere eller lavere Grad ere alle de Fugle, som yngle ved Angmagsalik; selv den haardføre Ravn synes af og til at søge bort derfra.

II. Fugle, som yngle paa Kysten Nord for Angmagsalik og besøge Angmagsalik paa Trækket.

Somateria spectabilis.
Anser torquatus.
Anser segetum var. *brachyrhyncus.*
Anser leucopsis.
Strepsilas interpres [2]).
Tringa alpina.
Calidris arenaria.
Phalaropus fulicarius.
Uria arra.
Nyctea nivea.
Cannabina linaria var. *Hornemanni.*

Tvivlsomt bliver det jo altid, om en Art som *Phalaropus fulicarius*, der kun en Gang er truffet ynglende paa Østkysten, skal henregnes til denne eller følgende Gruppe. For nogle af de her nævnte Arter er Egnen ved Angmagsalik Overvintringssted, i hvert Tilfælde i en Del af Vinteren; dette gælder *Uria arra*, delvis vist ogsaa *Nyctea nivea* og *Cannabina linaria* var. *canescens*. Ogsaa af nogle af de Arter, som yngle ved Angmagsalik, komme Efteraar og Vinter Skarer nordfra saaledes af *Mergulus alle*, *Lagopus mutus* og *Falco gyrfalco* var. *candicans*.

---

[1]) For adskillige Arters Vedkommende er andetsteds i Østgrønland vel ikke fundet Æg eller smaa Unger, men de ere trufne under Forhold, der gøre deres Ynglen der sandsynlig.

[2]) Yngler maaske ved Angmagsalik.

Digitized by Google

III. Tilfældige Gæster.

Hertil maa regnes:

Anas crecca.	*Gallinago scolopacina.*
Anas penelops.	*Larus marinus.*
Cygnus musicus.	*Falco peregrinus.*
Anser albifrons.	*Haliaëtus albicilla.*
Podicipes cornutus.	*Corvus cornix.*
Crex pratensis.	*Corvus frugilegus.*
Charadrius pluvialis.	*Chelidon urbica.*
Numenius phœopus.	*Sturnus vulgaris.*

ialt 16 Arter, et forholdsvis meget højt Tal. Og til denne Gruppe maa nærmest henføres to Arter, *Fulmarus glacialis* og *Larus eburneus*, der findes i stort Tal i Storisen langs Kysten, men sjældnere komme ind til Land og ikke yngle i Østgrønland; de indtage dog en Særstilling, og Omtalen af de tilfældige Gæster gælder ikke dem. De i Gruppe III nævnte Arter have det tilfælles, at de ikke yngle paa Grønlands Østkyst, og at de næppe med deres Vilje komme dertil. Oftest er det Fugle, som, under deres Vandringer i helt andre Egne, For- og Efteraar af Storm drives ud af deres Kurs eller fare vild i Taage og da søge ind paa det nærmeste Land, de møde, hvor de vel i Almindelighed finde en hurtig Død. Arter, der i større Tal og forholdsvis hyppigt komme hertil, kunne vel tænkes lejlighedsvis at yngle, maaske senere komme igen og efterhaanden at komme til at regnes til de ynglende Fugles Gruppe; saaledes er det gaaet med *Motacilla alba* ved Angmagsalik, og paa samme Maade er sikkert *Tringa alpina* bleven en almindelig ynglende Fugl paa den nordlige Del af Østkysten. Et Par andre Arter blandt de tilfældige Gæster, som man kunde tænke sig lejlighedsvis ynglende ved Angmagsalik, ere *Numenius phœopus* og *Charadrius pluvialis*. Medens i Vestgrønland den langt overvejende Del af de tilfældige Gæster høre hjemme i Amerika, er ingen af de ved Angmagsalik trufne Arter udelukkende amerikanske; den langt overvejende Del ere europæisk-asiatiske Arter. De fleste af dem have

Digitized by Google

vel været paa Vejen til eller fra Island, hvor de 11 Arter yngle; ikke ynglende paa Island ere: *Corvus cornix*, *Corvus frugilegus*, *Sturnus vulgaris*, *Chelidon urbica* og *Crex pratensis*, men paa den sidste nær ere disse 5 Arter trufne paa Island, have ellers deres nærmeste Yngleplads i Norge og Skotland. I Vestgrønland ere de med Undtagelse af *Corvus cornix*, *Corvus frugilegus* og *Chelidon urbica* alle trufne, medens fra andre Steder paa Østkysten kun ere kendte *Anas crecca*, *Anser albifrons* og *Charadrius pluvialis*; tilbage ere da som trufne alene i Angmagsalikegnen 13 af de tilfældige Gæster.

Tilstedeværelsen af disse Gæster ved Angmagsalik kan ikke vække megen Forundring; det laa nær at vente dem, selv om man fra den øvrige Del af Østkysten kun kendte grumme lidt til dem. Thi, at talrige Arter paa deres Træk til og fra Europas nordlige Egne let drives ud af deres Kurs og komme til andre Steder end dem, hvortil de agtede sig, vidste man. Paa Færøerne[1]) træffes aarligt en Mængde saadanne Fugle, paa Island er ogsaa truffet en Del, og paa den lille Ø Jan Mayen i Havet mellem det nordlige Norge og Scoresbysund blev der af den østrigske Polarstation i 1882—83 truffet ret talrige; af Spurvefugle saas her: *Dandalus rubecula*, *Motacilla alba*, *Anthus arboreus*, *Anthus aquaticus*, *Turdus pilaris*, *Turdus musicus*, *Turdus merula*, *Cannabina linaria* var. *Hornemanni* og desuden de tre ved Angmagsalik almindelig ynglende Smaafugle: *Saxicola oenanthe*, *Emberiza nivalis* og *Emberiza lapponica*. Bay skriver i sin Omtale af Østgrønlands Fugle: „Derimod kan det næppe være almindeligt, at Fugle blive drevne fra Island til Grønland" og antager som den væsentligste Hindring herfor Storisen, idet svagere Fugle skulde gaa til Grunde i det ublide Klima, som oftest hersker i Storisen; iøvrigt mener han, at netop Angmagsalik, udfor hvilken Egn Isbæltet er smallest og Isen mest spredt, skulde være et af de Steder paa Østkysten, hvor man snarest kunde vente at træffe saadanne Arter. Erfaringerne fra Angmagsalik

[1]) Oplysning herom findes navnlig i: Meddelelser om Færøernes Fugle ved Knud Andersen, Række 1—5; i Vidensk. Medd. naturh. Foren. 1898—1902.

Digitized by Google

vise jo tilstrækkeligt, at talrige Arter fra Island eller andetsteds komme til Østkysten. At Storisen skulde danne nogen væsentlig Hindring for Fugle, tror jeg ikke; oftest er den paa dette Sted dog kun nogle Mile bred, en Afstand, der af en Fugl tilbagelægges i overordentlig kort Tid; tilmed kunne jo Fuglene hvile sig paa Isstykkerne; at dette sker af og til nævner bl. a. Quennerstedt [1]), der iagttog, at, da Fartøjet paa 73½° n. B., 1° 20′ ø. L. laa indesluttet af Storisen, et Par Snespurve hoppede kvidrende om paa Isen, ligesom han ogsaa siden paa solklare Dage hørte „Snespurvens muntre Sang fra Ismarkerne".

Naar de Ekspeditioner, der have berejst Østkysten, kun sparsomt eller slet ikke have truffet tilfældige Gæster blandt Fuglene, da ligger det i, at disses Tal jo altid er ringe, saa at det vil være et rent Tilfælde, at Ekspeditioner, der i en forholdsvis kort Tid opholde sig ved Kysten, oftest have mange Ting at tage Vare paa, og hvis fleste Medlemmer kun kende lidet til Fugle, skulde træffe nogle saadanne Arter. Ved Angmagsalik stille Sagerne sig ganske anderledes. Iagttagelserne her ere gjorte gennem en Række af Aar af en Mand, der færdedes her i sit daglige Hverv, og Egnen er beboet af Grønlændere, hvad der er en meget væsentlig Omstændighed; de færdes nemlig vidt omkring, ere saa fortrolige med Landets egne Fugle, at de lægge Mærke til de fremmede Arter og søge at skaffe sig dem, idet de sikkert alle vide, at Handelsbestyreren ønsker at faa saadanne og yder Vederlag derfor; fra Grønlænderne ere da ogsaa de fleste af disse Fugle bragte til Veje. Men de Arter, som saaledes ere dræbte af Grønlænderne, udgøre utvivlsomt kun en ringe Del af dem, som de i det hele taget have truffet; thi Grønlænderne i Angmagsalikegnen have ikke andre Vaaben end Fuglepil (Kastespyd) og Riffel, ere med andre Ord afskaarne fra at bemægtige sig alle smaa eller nogenlunde sky Fugle; at Stæren 3 Gange er skudt, skyldes vel nok dens Sædvane andetstedsfra

[1]) Anteckningar om Djurlifvet i Ishafvet mellan Spetsbergen og Grönland i Kongl. Svenska Vetenskaps Akademiens Handlingar. Stockholm 1868.

Digitized by Google

frygtløs at opholde sig ved eller paa Menneskeboliger. En stor Del af de tilvejebragte Arter ere skudte med Kugle, ikke blot forholdsvis store Fugle som Krage og Lille Spove, men ogsaa mindre Arter som Islandsk Ryle og Stær, medens en Del af Odinshønsene ere tagne med Fuglepil. Hvis Grønlænderne i Angmagsaliks Omegn, navnlig paa Cap Dan-Øen, havde Hagelbøsser, vilde Rækken af de tilfældige Gæster sandsynligvis forøges meget stærkt.

Aarets første tre Maaneder er for Fuglenes Vedkommende den døde Tid ved Angmagsalik. Sne dækker oftest Landet, Kulden er haard, gennemsnitlig for hele Fjerdingaaret ÷ 9°, og ofte er der længere Tidsrum med fra ÷ 10° til ÷ 20°; i Februar eller Marts lægge Bugter og Fjorde til. Paa Landet ses kun Ravn, en enkelt Gang Falk og Sneugle, selv Ryperne ere borte; Søfuglene flygte for Islægget, kun ved Strømstederne træffes nogle, bl. a. Graaænder. Henimod Slutningen af Marts begynder der at komme lidt mere Liv i Fugleverdenen; Snespurven viser sig undertiden i Maanedens sidste Dage, og som Vidnesbyrd om Trækket i andre Egne er paa denne Tid set de første tilfældige Gæster, Krage og Raage. April og Maj ere Foraarsmaanederne, hvor Sneen begynder at smelte, Isen at bryde op og nyt Liv at komme i Fugleverdenen; Ryperne komme tilbage sydfra og træffes i Mængde, de smaa Landfugle, Snespurv, Graasisken, Digesmutte og Laplandsverling, lade sig se og høre; ved Stranden viser sig Sortgraa Ryle og Præstekrave. Hen i Midten af Maj, naar Fjældsøerne begynde at tø op, lader den Rødstrubede Lom og Islommen deres kraftige Stemme lyde; Graaænder, Havliter, Ederfugle, Maager og Terner søge til de vante Ynglepladser. Arter, der skulle længere mod Nord for at ruge, indfinde sig ogsaa nu, Knortegæs i Skarer, en enkelt Pragtederfugl, og blandt Vaderne Stenvenderen; af tilfældige Gæster er paa denne Tid set: Sangsvane, Blisgaas, Hjejle, Ryle, Dobbelt Bekkasin og Stær. I Juni ere Ynglefuglene alle komne, paa nær den sidste Efternøler, Odinshanen, der først viser sig i Maanedens Begyndelse. At der andetsteds

Digitized by Google

endnu er Bevægelse i Fugleverdenen, ses af de talrige ikke ved Angmagsalik ynglende Arter, som paa denne Tid ere trufne: Sædgaas, Bramgaas, Thorshane, Regnspove, Islandsk Ryle og Bysvale. Sidste Halvdel af Juni, hele Juli og August ere de egentlige Sommermaaneder (Gennemsnitstemperatur for de tre Maaneder er 5,6°), oftest med klart stille Vejr og ringe Nedbør; det er Ynglemaanederne med Ro i Fugleverdenen. Først mod Slutningen af August begynder Bevægelsen igen og holder sig i de to storm- og regnfulde Efteraarsmaaneder September og Oktober. Ynglefuglene drage bort med deres udvoksne Unger, Arter nordfra vise sig paa Tilbagetrækket, og Vandringerne i andre Egne give sig tilkende ved de Fugle, der forslaas til Angmagsalik af de østlige og nordlige Storme, som herske paa denne Aarstid. I September flokkes de smaa Spurvefugle for snart efter at trække bort efterladende i Oktober enkelte Efternølere; de fleste andre Ynglefugle forlade ogsaa Egnen, medens Falke og Ryper komme nordfra; i Slutningen af Oktober vise sig paa Bugter og Fjorde Skarer af Knortegæs, Brünnichs Tejster og Søkonger; af andre nordpaa ynglende Arter er truffet i Eftersommeren Selning og Stenvender, noget senere paa Aaret Sneugle. Af de tilfældige Gæster ere ved Efteraarstid følgende sete: Krikand, Pibeand, Hornet Lappedykker, Vagtelkonge og Stær. I November og December er Vinteren indtraadt; Gennemsnitstemperaturen for de to Maaneder er ÷ 6,3°. Landet dækkes med Sne, selv om Føhnerne af og til bringe den til at svinde; Fjorde og Bugter ere endnu aabne, og her hersker et ret rigt Fugleliv, med Flokke af Graaænder, Havliter, Tejster, Brünnichs Tejster og Søkonger; Ismaage og Svartbag ere sete. Af Landfugle træffes kun en enkelt forsinket Snespurv eller en Graasisken af den nordlige Race, ellers kun Ravne og Falke, i milde Vintre Ryper; Sneugle og Stær ere ogsaa sete paa denne Tid, men for Landfuglenes Vedkommende høre de to sidste af Aarets Maaneder sammen med de tre første og danne med dem den døde Vintertid.

Digitized by Google

Oversigt over Østgrønlands Fugle.

Grønlands Østkyst er som før nævnt i det hele fattig paa Fugle, saavel hvad angaar Arter, som det Tal, hvori hver Art optræder. Dog synes der at være betydelig Forskel paa Fuglelivet paa Kystens enkelte Dele, saaledes at det i det hele er langt rigere i den nordlige end i den sydlige Del, det samme Forhold, som findes i Vestgrønland; paa Østkysten forklares det let af de gunstigere Betingelser, de nordligere Egne byde Fuglene. Efter hvad vi nu ved, yngler i Østgrønland følgende Arter, fordelte paa Kystens nordlige

	Ynglende paa Sydkysten.	Ynglende paa Nordkysten.		Ynglende paa Sydkysten.	Ynglende paa Nordkysten.
Anas boscas	+	÷	*Larus glaucus*	+	+
Cosmonetta histrionica	?	?	*Larus tridactylus*	+	÷
Pagonetta glacialis	+	+	*Sterna macrura*	+	+
Somateria spectabilis	÷	+	*Lestris parasiticus*	÷	+
Somateria mollissima	+	+	*Lestris crepidatus*	÷	+
Mergus serrator	+	÷	*Cepphus grylle*	+	+
Anser segetum var. *brachyrhyncus*	÷	+	*Uria arra*	÷	+
Anser torquatus	÷	+	*Mergulus alle*	?	+
Anser leucopsis	÷	+	*Phalacrocorax carbo*	?	÷
Lagopus mutus var. *rupestris*	+	+	*Falco gyrfalco* var. *candicans*	+	+
Colymbus septentrionalis	+	+	*Nyctea nivea*	?	+
Colymbus glacialis	+	+	*Motacilla alba*	+	÷
Ægialitis hiaticula	+	+	*Corvus corax*	+	+
Strepsilas interpres	+	+	*Saxicola oenanthe*	+	+
Tringa maritima	+	÷	*Cannabina linaria* var. *rostrata*	+	÷
Tringa alpina	÷	+	*Cannabina linaria* var. *canescens*	÷	+
Phalaropus hyperboreus	+	+	*Emberiza lapponica*	+	÷
Phalaropus fulicarius	÷	+	*Emberiza nivalis*	+	+
Calidris arenaria	÷	+			
Larus leucopterus	+	÷			

Digitized by Google

og sydlige Halvdel, som hosstaaende Oversigt viser; Grænsen mellem de to Dele af Kysten sættes ved Sydsiden af Scoresbysund omtrent paa 70° n. B.

Det viser sig altsaa, at der paa Grønlands Østkyst yngler ialt 36 Arter, naar de Arter fraregnes, hvis Ynglen ikke er fuldstændig sikker; af de 36 Arter yngle 23 i den sydlige, 28 i den nordlige Del, og kun 15 Arter ere fælles for de to Strækninger; 8 Arter yngle i den sydlige, ikke i den nordlige Del, medens her yngle 13 Arter, som ikke yngle sydpaa. Ialt er nu paa Østkysten truffet 67 Arter.

Sammenligner man Østkystens Fuglefauna med Vestkystens, viser Forskellen sig foruden i det ringere Tal af Arter og Individer, mest for de tilfældige Gæsters Vedkommende, som tidligere omtalt her i Afhandlingen. Hvad Ynglefuglene angaa, er der ret stor Overensstemmelse, og Østkystens større Nærhed ved Europa giver sig kun ringe Udslag; hidtil kendes fra Østkysten med fuld Sikkerhed kun tre ynglende Arter, som ikke ogsaa yngle paa Vestkysten; det er de tre europæisk-asiatiske Arter *Anser segetum* var. *brachyrhyncus*, *Anser leucopsis* og *Tringa alpina*.

En nærmere Sammenligning mellem Østkystens og Vestkystens Fugleverden skal jeg ikke her komme ind paa; den kunde let blive vildledende og vilde kun give ringe Udbytte med det sparsomme Kendskab, vi endnu have til Fuglelivet paa store Strækninger af Østgrønland.

B. Meddelelser fra Vestgrønland.

Iagttagelserne fra Vestgrønland stamme væsentlig fra Egnen ved Ivigtut og Arsuk paa ca. 61° n. B., ere gjorte i Aarene 1898—1902 hovedsagelig af Driftsbestyrer Edwards, Ivigtut, der ogsaa med stor Iver har tilvejebragt Skind af sjældnere Arter og sendt mig; hvor intet andet nævnes, hidrøre saavel Iagttagelserne som de omtalte Skind fra ham. Ogsaa fra Læge Lindhard, der opholdt sig i Ivigtut 1898—99, har jeg modtaget forskellige Oplysninger.

Digitized by Google

Egnen her hører til de i ornithologisk Henseende bedst undersøgte i hele Grønland, og meget Nyt kan ikke ventes herfra; væsentlig har jeg da indskrænket mig til at berette om, hvad der i de senere Aar er truffet af Arter, som ere sjældnere paa Egnen.

Om Fuglene i denne Egn af Grønland er offentliggjort følgende særlige Afhandlinger:

A. P. Hagerup: The Birds of Greenland ed. by Montague Chamberlain. Boston 1891.

O. Helms: Ornith. Iagttagelser fra Arsukfjorden, Sydgrønland 1892 i Vidensk. Medd. Naturhist. Foren. Kbhvn. 1892.

O. Helms: Fortsatte ornithol. Iagttagelser (1893) fra Arsukfjorden, Sydgrønland. Ibid. 1894.

O. Helms: Ornithol. Meddelelser fra Grønland. Ibid. 1899.

D. Bruun: Ornithol. Iagttagelser fra Sydgrønland i Sommeren 1894. Ibid. 1895. Heri dog mest Iagttagelser fra Egnen Sydøst for Arsukfjord.

Anas penelops L.

Pibeand.

Skindet af en ung Han, skudt ved Arsuk 17. December 1900, blev sendt til mig. Det var af den europæiske Race af Pibeanden, hvad jeg udtrykkelig nævner, da der vel kunde være Anledning til at vente, at der ogsaa i Grønland kunde træffes den amerikanske Race *Anas (Mareca) americana* Gm., der er forekommen i Europa og har vist sig at yngle paa Island.

Pibeanden er en tilfældig Gæst i Grønland og er kun truffet der faa Gange før.

Cygnus musicus Bechst.

Sangsvane.

Skindet af en gammel fuldstændig udfarvet Fugl blev hjemsendt af Edwards i 1899; efter Oplysning fra Distriktslæge Meldorf

Digitized by Google

i Julianehaab var den bleven skudt i Maj 1899 i Bunden af Tunugdliarfikfjord (Øst for Ivigtut); der havde været to i Følge. Lindhard meddeler i Brev i 1899: „En stor Svømmefugl blev set her i Slutningen af December (1898), vistnok en Svane".

Sangsvanen, der maaske tidligere har ynglet i Grønland, er nu kun en Gæst, men synes at vise sig ret hyppigt paa den sydligste Del af Vestkysten.

Lagopus mutus Mont. var. *rupestris* Gm.
Fjældrype.

Som det fremgaar af mine tidligere Meddelelser herom, er det Antal Ryper, der aarlig træffes ved Ivigtut, højst forskelligt, hvilket ogsaa bekræftes af Iagttagelserne fra de senere Aar. Ved Ivigtut blev skudt

i Vinteren 1898—1899 ca. 350.
— 1899—1900 ca. 2000.
— 1900—1901 ca. 1100.

I Vinteren 1900—1901 var der mange, men forholdsvis faa bleve skudte, da Vinteren var ualmindelig mild med ringe Snefald, saa at man ikke kunde færdes rundt paa Fjældene paa Ski. (Februar, der ved Ivigtut har Middeltemperatur $\div 8{,}1°$ C., havde saaledes i 1901 Middeltemperatur $+ 4{,}6°$.)

Podicipes auritus L.
Hornet Lappedykker.

Skindet af en Fugl i Vinterdragt, skudt ved Arsuk 28. November 1900, er nedsendt; Fuglen kom flyvende alene ind i en Bugt ved Mundingen af Fjorden, kastede sig ned ved Siden af en Kajak og blev skudt.

Vinge 140 mm, Løb 47 mm.

Arten er kun faa Gange truffet i Vestgrønland, altid (maaske paa en enkelt nær) i den allersydligste Del.

Digitized by Google

Podicipes griseigena (Bodd) var. *major* Temm. & Schl.
Graastrubet Lappedykker.

Af denne ligeledes kun faa Gange i det sydligste Grønland trufne Art sendte Edwards et Skind i Parringsdragt af en Fugl, skudt i Arsukfjord i Sommeren 1899. Som de nedenfor anførte Maal vise, tilhørte Fuglen den amerikanske Race, hvortil ogsaa de andre i Grønland trufne have hørt, og som ikke er saa lidt større end den europæiske Form.

Næbryg 54 mm, Vinge 200 mm, Løb 66 mm, Ydertaa 83 mm.

Charadrius pluvialis L. *typicus*.
Hjejle.

Skindet af en gammel Fugl i slidt Sommerdragt, skudt ved Narssalik (ca. 7 Mil Nord for Arsuk), blev nedsendt i 1901.

Af Hjejlens typiske, europæiske Form er tidligere truffet nogle, saavel i Syd- som i Nordgrønland.

Numenius phæopus L.
Lille Spove.

Edwards og Lindhard saa 22. Maj 1899 paa en lille Ø ved Munˈdingen af Arsukfjord en Spove, antagelig af denne Art, som løb fløjtende omkring i næppe 20 Skridts Afstand og næsten ikke var til at drive bort; de søgte efter Reden, men fandt den ikke; dog er der vel al Sandsynlighed for, at Fuglen har ynglet der, thi den plejer at være meget sky.

Blandt de Arter, der jævnlig træffes i Grønland, men ikke sikkert vides at yngle der, er den Lille Spove, der er en europæisk-asiatisk Art, en af de hyppigst forekommende.

Phalaropus hyperboreus L.
Odinshane.

Ved Ivigtut er denne i Vestgrønland ellers almindelige Fugl ikke hyppig, ses mest i Træktiderne; i de sidste Aar har jeg faaet 4 Skind derfra, et af en gammel Fugl, skudt 5. Juni 1899 ud af en Flok paa 8 (efter Meddelelse af Lindhard), to af unge Fugle,

Digitized by Google

det ene uden Tidsangivelse, det andet fra August 1899, endelig fra 1899 Skindet af en ganske ung Fugl, endnu med Dun om Næbbet.

Larus Sabini Sab.

Kløfthalet Maage, Sabines Maage.

Af denne Art, der hidtil kun en enkelt Gang var tilvejebragt fra Grønlands sydligste Egne, har jeg fra Edwards modtaget to Skind, det ene fra Kagsimiut (ca. 10 Mil S. Ø. for Ivigtut), det andet fra Arsukfjord, skudt der i Eftersommeren 1899. Begge Skind, næsten ens, ere af unge Fugle i deres første Fjerdragt, Skindet fra Arsukfjord endog af en meget ung Fugl, idet Fjerklædningen i Nakken er meget løs, og enkelte Dun sidde tilbage om Næbroden; det synes altsaa, som om unge Fugle kunne færdes ret langt omkring med enkelte Rester af Dundragten, da Artens nærmeste Ynglested ligger henved 150 Mil nordligere end Arsukfjord.

Larus eburneus Phipps.

Ismaage.

Af denne Art, der ikke sjældent ses i Grønlands sydligste Egne, sendte Edwards i 1899 tre Skind fra Kagssimiut; de to vare af unge Fugle, det tredje, næsten fuldstændig uplettede, af en gammel.

Sterna macrura Naum.

Kystterne.

Skindet af en ung Fugl, skudt paa Arsukfjord i 1898, og af en gammel sammesteds fra, skudt i August 1898, nedsendtes.

Lestris pomatorhina Temm.

Mellemkjove.

Paa den sydlige Del af Vestkysten yngler denne Art ikke og viser sig kun sjældent. I „Grønlands Fugle" nævner Winge kun et Tilfælde af dens Forekomst Syd for Holstensborg (ca. 67° n. B.), hvor den skal yngle, idet Museet havde et Skind fra Ivigtut, September 1897. Siden har jeg faaet to Skind til, et fra Kagssimiut

Digitized by Google

1899 og et fra Arsukfjord August 1900. Begge Skind vare af yngre Fugle.

I. Kagssimiut. Vinge 350 mm, Løb 58 mm, Hale 160 mm.

II. Arsukfjord. — 340 mm, — 52 mm, — 170 mm.

De midterste Styrefjer ragede paa I. 28 mm, paa II. 25 mm udenfor de andre.

Lestris catarrhactes L.

Storkjove.

I 1899 modtog jeg Skindet af en ikke helt udfarvet Fugl, skudt ved Ivigtut. Storkjoven hører til Grønlands sjældneste Gæster, idet der hidtil kun kendtes et Tilfælde af dens Forekomst i Landet, medens den paa Havene omkring Grønland ikke træffes særdeles sjældent.

Fratercula arctica L.

Lunde, Søpapegøje.

Skindet af en gammel Fugl i Vinterdragt, skudt paa Arsukfjord 2. Oktober 1901, er bleven nedsendt.

Phalacrocorax carbo L.

Skarv.

Skindet af en ung Fugl, skudt ved Ivigtut 1897, har jeg faaet nedsendt.

Falco peregrinus Tunst. var. *anat* Bonap.

Vandrefalk.

En ung Fugl blev skudt i Ivigtut 16. September 1900 og Skindet sendt til mig.

Nyctea nivea Thunb.

Sneugle.

I Vinteren 1898—99 blev Sneuglen ikke set ved Ivigtut, medens der i Vinteren 1900—1901 var en Del, navnlig i Slutningen af Januar og Begyndelsen af Februar; 18. November 1900 blev en skudt og Skindet hjemsendt.

Digitized by Google

Tyrannus pipiri Vieill. (*carolinensis* Temm.).

Tyran (King-bird).

I Begyndelsen af September 1900 blev ved Arsuk skudt en af denne i Grønland hidtil ikke trufne Art og Skindet sendt til mig. Det er af en ung Fugl i dens første Dragt i Overgang til Vinterdragten, hvilket ses af, at der mellem de sortegraa matte Fjer paa Ryg og Hoved stikke frem enkelte nye skinnende sorte Fjer, hvide ved Roden; af den røde Krone, som den gamle Fugl har paa Hovedet, findes ikke Spor.

Fuglen hører til de almindeligste og bedst kendte Arter i en Del af Nordamerika, hvor den almindelig benævnes „King-bird". Den er udbredt i det tempererede Nordamerika, mest Øst for Rocky Mountains, sjældnere Vest derfor. Nordpaa træffes den i de østlige britiske Provinser til ca. 50° n. B. og fra Manitoba mod Vest til henimod 57° n. B. Om Vinteren trækker den sydpaa gennem Mellemamerika til de centrale Dele af Sydamerika; Vandringen fra de nordlige Egne begynder i August.

Da Arsuk ligger paa ca. 61° n. B., er det en lang og sikkert ikke frivillig Rejse, Fuglen har gjort for at komme dertil, og den maa regnes blandt de ret talrige kun en enkelt Gang i Grønland forekommende amerikanske Gæster.

Emberiza nivalis L.

Snespurv.

I 1899 kom Snespurven til Ivigtut 24. Marts, men fandtes endnu ikke i Flokke 9. April. I Vinteren 1900—1901 blev en set daglig ved Ivigtut hele Vinteren; den blev efterhaanden mindre sky og flyttede sig næppe, naar man kom gaaende.

28—7—1903.

Digitized by Google

Digitized by Google

The Notostigmata, a new suborder of Acari.

By

C. J. With.
(Copenhagen.)

With Plates IV—VI.

Introduction.

The following studies on this new suborder have been made on material included in the famous French Arachnologist E. Simon's rich collection and lent by him to Drs. H. J. Hansen and W. Sørensen. Through the kindness of the two Danish Zoologists and the great liberality of M. E. Simon I got the animals (two species) to study; the third species, *Eucarus Italicus*, has been received from the German naturalist Dr. C. Börner. Here I take the opportunity of tendering my best thanks to these four gentlemen, chiefly to M. E. Simon. I thank Dr. H. J. Hansen especially, because he has followed my studies with interest and good assistance, letting me draw from his full zoological experience; these thanks are still more natural when taken into consideration that he has troubled himself by verifying and correcting a good deal of my observations and has given good drawings of the more difficult objects.

I communicated some preliminary studies about the *Notostigmata* at the „Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors 1902", and a short résumé has appeared in the „Comptes rendus" of this meeting. This résumé as most preliminary notes ought to be classed together with superfluous litterature, all its facts being included in this paper.

Digitized by Google

It will easily be seen that many, and partly important, questions are yet to be solved, — my own defects excluded — owing to the bad preservation of the material. The following observations some few ones, especially mentioned excepted refer to *Eucarus segmentatus*.

1. Shape and Segmentation of the Body.

The body of the Arachnids falls into three parts: the head, bearing the first four pair of appendages, the thorax, bearing two pairs, and the abdomen composed of a different number of segments. This theory which satisfactorily explains the singular position of the two last pairs of legs in most of the Acari is owed to the naturalist Dr. W. Sørensen and is shortly set forth by him and Dr. H. J. Hansen in their paper about „The Order *Palpigradi* Thor." (6 pag. 225); the main publication on this disputed theme ought to be expected with vivid interest.

The head of *Eucarus* is naturally divided into two distinct parts: the pseudocapitulum (pag. 145) and the proper head bearing the eyes. This last part is not sharply defined from the thorax which gradually merges into the abdomen. Between the head and the thorax there is a short but distinct dorsal groove in front of the blue transverse spot on the first thoracic segment (Tab. IV fig. 1. 1). The next groove between the two thoracic tergites is comparatively short and almost straight; the third one (fig. 1. 2) between abdomen and thorax, is bent forwards and goes from one margin to the other. It is most natural to draw the limit between the thorax and the abdomen at the last named groove, because it is much more marked than the preceding one. The inner dorsal longitudinal muscular band begins at the first groove, and according to this fact, and because it bears the eyes, it is most natural to regard the part in front of it as the head.

As there is no limitation betweeen the head and the thorax on the ventral side we may practically speak about a cephalothorax in *Eucarus* as in most other Arachnids. It is narrow in front, here forming a semi-roof above the pseudocapitulum, but it

Digitized by Google

is broader behind. The middle part is almost flat, only very little raised towards the abdomen, while it slopes laterally towards the almost perpendicular sides which bear rounded flat projections twice as long as broad above the first three pairs of the coxae; the first pair is placed somewhat higher than the second and this again higher than the third pair.

There are two oblong eyes on each side placed between the median line and the sides and just as near to the front as to the back margin of the head. Their longitudinal axes form an obtuse angle with each other.

The abdomen is twice as long as the cephalothorax and broadest at the middle. It is raised towards the middle, the highest part being nearer the front margin than the anal hill and consequently sloping more gradually backwards. The back of the abdomen is gradually curved from one side to the other, while the ventral side is flat. On the back side the abdomen is divided into ten tergites, distinguished from each other by grooves, distinct in front but more or less wiped out behind, and by two pair of muscular spots, the hindmost of which are the most distinct (pl. IV fig. 1 & 2 *m*). The muscular spots are corresponding to longitudinal bands of muscles. The inner row of spots is the most distinct; behind they are merging with each other into one single median spot. In many Acari it is difficult to make out if the dorsal grooves really correspond to the segments, but in this case the longitudinal bands of muscles put the segmentation beyond all doubt. The body is terminated by the anal hill, placed somewhat obliquely, more ventrally than dorsally. It is divided into a right and a left part, its distal part being often more or less invaginated. This anal hill must be regarded as the last (XI) abdominal segment.

The common opinion that the Acari are not at all segmented is not completely correct as shown by Kramer and other acarologs. Kramer has proved that *Alicus roseus* Koch has an abdomen composed of seven segments (Kramer 9 pag. 180). The development of the segments in the *Tarsonemidae* is yet more singular. The

Digitized by Google

Russian zoologist J. Wagner (19 pag. 149) has examined the embryo of *Ixodes* and found that the abdomen is segmented. The larval forms of *Rhyncolophus* K. have according to Berlese's drawings a segmented abdomen (1 Tab. X). It is thus evident that Acari with a segmented abdomen are not unknown even if such a great number of segments as in *Eucarus* have never been found.

On the ventral side (pl. IV fig. 3) it is quite impossible to distinguish the abdomen from the cephalothorax, because the foremost part of the abdomen, including the genital opening, is continued between the coxae and merges into the sternum. Such a position of the genital opening is also found in the *Gamasidae*; a similar position is most typical in the *Opiliones*. The position of the genital opening is sufficient to make it evident that the abdomen is prolonged between the coxae, for the genital opening is always abdominal in the Arachnids; in most of them it is found in the second abdominal segment („Hansen & Sørensen" 6 pag. 232).

The coxae are small and placed near to each other on each side. The distance between the first pair is smaller than that between the second pair. The third pair is farther removed from each other than the second but the fourth and more oblong pair is placed nearer to the middle line (pl. IV fig. 3). Between the coxae there is a distinct sternum, the front part of which is placed at a higher level than the rest. The front margin is articulated to the pseudocapitulum by a thin articulation-membrane. The articulation-cavity of the pseudocapitulum is directed obliquely down- and backwards so that the pseudocapitulum naturally has a forward and downward position.

Between the first pair of coxae and at the base of the pseudocapitulum two pointed, slender, movable organs (pl. IV fig. 3 & 19 *a*) are placed. A thin pointed hair is articulated at the outer side near their tips and they are terminated by another hair. This organ is most similar to Kramer's unpaired „Bauchtaster" or Winkler's „Unterlippe" (20 pag. 324), in the *Gamasidae*. Winkler homologizes this organ with the labrum in the other Arachnids.

Digitized by Google

His theory is founded upon the fact that this organ is placed at the base of the pseudocapitulum, and this interpretation seems to me the most natural, though his prooves are not quite sufficient.

2. Sense Organs and Hairs.

A. *Sense Organs.* The skin is granular all over with small round or elongated, irregular, flat granules, except where the muscles are fastened; these ellipsoid, muscular, not impressed spots are encircled with somewhat larger granules and are mostly found at the sides where the transverse lateral muscles are fastened. The body (the head excepted) is sprinkled all over with lyriform fissures of different kinds.

(1). *Common fissures* (pl. V fig. 13 *lf*), similar to those found in many Arachnids especially in the *Chelonethi* (H. J. Hansen 7 pag. 205—211. pl. IV fig. 12) are found at the thoracic and first abdominal tergites. The first thoracic tergite has only four fissures, the second about 40, the first abdominal tergite bears about 24 and the second about 16, placed between the two longitudinal muscular bands (fig. 13 l^1 & l^2). The fissures are about 25 μ long and more or less straight or irregularly twisted.

(2). The greater number of fissures consist of two solid ridges surrounding an oval thin-skinned space and uniting at their tips which are more or less pointed. The oval space is divided into two parts by a longitudinal thin line, swollen at the middle (pl. IV fig. 17). Their length is 63 μ and their breadth 18 μ. The number of these organs is about 250, there are none at the head and the sternum, few along the sides and at the thoracic tergites, but they are abundant below, behind the genital opening (pl. V fig. 13 *la*).

(3). The sternum is provided with a third kind of fissures which, as shown (pl. IV fig. 19 *f*) are arranged in a regular manner. In the middle behind the foremost lateral group of hairs there is on each side an obliquely placed organ which is bent a little backwards; in the same transverse line but more outwards there are

Digitized by Google

two straight organs. Behind the two median organs and forming a square with them there are placed two oblique small organs. The structure is not quite alike in the different specimens, as the thickness of the chitinous bars and the space between them vary. The first median organ which is the most typical, consists of a foremost thick chitinous ridge provided with a median longitudinal fissure, and a hindmost ridge more or less marked. In the hindmost median organ it seems to be the hindmost ridge which is provided with a fissure; sometimes there seems to be fissures in both ridges.

The tibiae, patellae and metatarsi of the legs are sometimes provided with deep narrow incisions.

B. *Eyes.* The eyes have a very well developed lens and are thickly pigmented inwards.

C. *Hairs.* The body and especially the legs are provided with hairs of different size and structure; the sternum and genital plates of the males are mounted with thick, comparatively short and pointed hairs which are well articulated and sometimes provided with small pointed branches or spines; about seven hairs of the sternum are placed on a little hill on each side in front of the median front fissure; behind there are placed a comparatively great number of hairs of which sometimes a single one is bipartite (pl. IV fig. 19). The copulatory suckers are provided with hairs which will be described later on (pag. 167). The dorsal surface of the „head" (pl. IV fig. 16) is provided with numerous well articulated, comparatively clumsy, short and stalky hairs with small branches. The whole abdomen is hairless with the exception of the anal hill and the tenth tergite which bear hairs similar to those of the head but somewhat longer and more slender.

In contrast to the body the legs are provided with many hairs of different kinds; only those which are found in greater number will be described here.

(1). *Pointed, slightly curved hairs* are found chiefly at the distal joints; those of the tarsi (pl. V fig. 2 & 6) are the longest

Digitized by Google

and most slender, those of the patella and tibia are comparatively thick (pl. IV fig. 13). While it is impossible to define these two extreme forms of pointed hairs sharply from each other, there is in *Eucarus segmentatus* no connecting link between „*pointed*" and „*fan hairs*". But in *Euc. Italicus* as well as in *Euc. Arabicus* (pl. IV fig. 14) there are very clumsy hairs bearing a distal terminal hair just like many fan hairs; it is impossible to distinguish these hairs from the extreme forms of fan hairs; on account of their position these clumsy pointed hairs must be homologized with undoubtedly pointed hairs in *Eucarus segmentatus*.

(2). The most typical *fan hairs* are well articulated flat hairs, broader at their tip than at their base; the distal margin is divided into a larger median lobe and two smaller lateral lobes; the median one often bears a small pointed „hair". They are provided with chitinous lines, single at the base but divided distally. These hairs, gradually merging into hairs four to five times as long, are broad at their tip (pl. IV fig. 12 & 13), straight or curved. Especially in *Eucarus Arabicus* there are hairs the distal margin of which is divided into many fine spines (pl. IV fig. 18). The three lobes are not always placed at the same level; in some hairs the lateral ones are bent more or less inwards. The fan hairs resemble the hairs of *Cheyletus ornatus C.* et *F.* as shown in Berlese's paper (1 Tab. 130).

(3). Along the dorsal side of the metatarsus of the second, third and fourth pair of legs and at the outer side of the fourth pair of femurs there are placed some hairs which are very similar to the *tactile* hairs of other Arachnids (pl. IV fig. 12). These hairs are very thin, strongly curved and placed in deep and large articulation-cavities. I name these hairs *sense hairs*.

3. The Mouth Organs and the Antennae etc.

A. Pseudocapitulum (Tab. IV fig. 3, 4 & 5).

General Remarks. The different authors do not agree with each other with regard to the interpretation of the mouth parts in

Digitized by Google

the Acari. Some authors (Haller 7 and Oudemans 17) do not at all regard the Acari as Arachnids and are consequently unable to compare their mouth parts with those of the other Arachnids. Others and among those A. Michael (10) has neither taken part with the one nor with the other, while he is disposed to make a comparison with the Insects. Still others as Winkler (20), Brucker (3), Börner (4) homologize the different parts of the mouth organs with those of the other Arachnids, even if they do not agree in details; this last point of view is certainly the only correct one.

The most developed pseudocapitulum (f. inst. in the *Gamasidae*) is a tube formed by the fusing of the „rostrum", — which in reality is nothing but the front part of the head with the *maxillae*. In other Acari the „rostrum" is only a bridge covering the basal part of the antennae. In the *Bdellidae* (Michael 14) and *Noerneria* (Nordenskiöld 16) the antennae are uncovered in their whole length. The sides and the lower part of the pseudocapitulum are made of the maxillae fused with each other in the middle line. The palps are articulated with the maxillae, which probably are no other thing than their coxae. The distal part of the maxillae is mostly free and developed in a different manner in the different families.

The question if the ventral side of the pseudocapitulum is only formed by the maxillae or by the coalescence of the maxillae with a labium, has been answered in a different manner by the different authors. Brucker startes the theory that there exists a *„tégument post-oral virtuel"* (2 pag. 417), which in connection with his *„tégument supra-oral"* (basal part of the labrum) forms *„la trompe pharyngée"*, including the pharynx; to prove this theory worked out into its consequences he advances more of common meditations than convincing facts. C. Börner (4 pag. 108) agrees in the principal points of view with the said naturalist, though his theory is founded on a more common arachnological base, making a comparison between the *Pedipalpi* and the *Acari*. Winkler who regards the

Digitized by Google

„Bauchtaster" of the *Gamasidae* as a labium, maintains consequently that only the maxillae and the labrum take part in the establishment of the pharyngeal tube. This last theory seems to me the most natural, though I admit that still more facts — chiefly embryological ones — are necessary to settle the question definitively.

Within the pseudocapitulum, and forming the ceiling of the *pharyngeal tube*, the *labrum* is found. I call this organ labrum, following the terminology of Dr. H. J. Hansen and W. Sørensen, though most acarologs have used other names (*rostrum*, *lingula* and *epipharynx*). The pharyngeal tube is established by the coalescence of the labrum and the maxillae, and is penetrated by the pharynx, which takes its origin where the labrum and the maxillae coalesce with each other. The antennae are articulated beneath the rostrum and above the labrum.

Shape in Eucarus. The pseudocapitulum (pl. IV fig. 4 & 5) is articulated to the „head" in a large cavity, the position of which is obliquely downwards and backwards, because the front part of the head projects as a semi-roof over its base, and the sides of the cavity being directed backwards and downwards. The articulation membrane permits movements in several directions chiefly up- and downwards. As in the other Acari the pseudocapitulum is composed of the rostrum, the labrum and the coalesced maxillae, and consists of two tubes, an upper, imperfect one including the antennae, and a lower one, the pharyngeal one.

a. *Rostrum.* The „rostrum" (pl. IV fig. 4 & 5 *r*. pl. VI fig. 1 *r*) only covers the base of the antennae and is itself covered by the front part of the head, on account of which it is thin and membranous. This organ which is identical with the „rostrum" in other Acari is by a fine impressed line divided into a right and a left part and is slightly granular. As will be seen in the longitudinal section (pl. VI fig. 1) it may be regarded as the dorsal part of a sheath formed by the invaginated antennae. It is coalesced with the base of the backwardly directed projection of the maxillae, and as it is so little developed the greater distal part of the upper tube

Digitized by Google

is only a gutter. The bottom of the upper tube is formed by the labrum in the middle and at the sides by the inwardly directed parts of the maxillae coalesced with the latter; this bottom is almost flat behind, but in front it is strongly keeled (pl. IV fig. 5 *l* and VI fig. 5 *b*).

b. *Labrum.* The labrum consists of two pieces as in the *Phalangiidae*. The distal one (pl. IV fig. 6 *l*) is elongated and more narrow in front, where it is teethed (pl. IV fig. 8 *l*), and projects over the mouth. This free part is bent a little downwards (fig. 4 *l*). The distal piece is broadest just in front of the hindmost margin; the outer margins are slightly bent outwards. The proximal piece is much shorter; in front it is much narrower than the hindmost part of the distal piece, the margins are first slightly curved outwards, and after a slight bend they are directed obliquely outwards, so that the hindmost straight margin is as broad as the broadest part of the distal piece, and as broad as the proximal piece is long.

c. *Maxillae* (pl. IV fig. 4 & 5). As mentioned above the maxillae are coalesced along the middle line below; on each side they are provided with a large projection directed obliquely upwards and backwards (fig. 4 *b*), the free end of which is divided into a short front branch and a longer hindmost one; the hindmost margin is articulated to the head, and the base is united with the „rostrum". Just in front of this projection the trochanter of the palps is articulated in a deep cavity. The ventral side of the fused maxillae is flat or slightly convex from one side to the other; distally it is bent slightly upwards. From the base to the tip a chitinous tube (pl. VI fig. 6 *tu*) is placed just under the skin, in front debouching between two *lateral lobes* just beneath the labrum. Near the tip there are placed two hairs in the middle; more outwards and behind four other longer or shorter hairs on each side. The end of each lateral lobe is directed inwards, so that the chitinous tube which is placed between them seems to be enlarged near its debouch. Each lobe is a little more elevated than the preceding part of the ventral side and is prolonged upwards to coalesce with the labrum,

Digitized by Google

surrounding the mouth in this way together with the latter. Along the inner side of each lobe there are placed two rows of teeth (fig. 8 *i*). More to the outward along the lateral margins of the mouth there are placed two other rows of which the exterior consists of about fifteen compressed teeth, united at their base; this row is directed obliquely backwards.

The maxillae bear in front two pair of organs:

1. The sides of the maxillae are terminated with an organ on each side, most similar to Winkler's „Lobi externi der Maxillen" in the *Gamasidae* or Michael's „Maxillae" in the *Oribatidae*. These *maxillary lobes* (pl. IV fig. 3, 4, 5 & 7 *m*) are articulated on each side of the labrum and are compressed, almost massive organs, slightly bent outwards. Their upper margin is curved a little downwards, and their tips form a little hook; the lower margin is provided with four teeth, one behind the other, and the last is much the largest.

2. Just below their base a very remarkable perpendicular thin plate is placed, fastened with a narrow stalk (pl. IV fig. 4 & 6 *p* and fig. 7). The front margin of this pentagonal plate is directed obliquely downwards and backwards and curled outwards, so that this margin seems very thick (fig. 7 *f*). The posterior and upper margin is curved backwards and provided with hair-like branches, four larger ones behind and many smaller ones in front. More or less parallel with the posterior margin some thickened lines (fig. 7, 1) are developed, at first sight giving the appearance to the hindmost, upper part of the plate of being only a hair. From the base to the middle of the plate and from the middle to the lower margin other thickened lines are developed (fig. 7, 2 & 3), so that the lower proximal part is sometimes similar to a separate plate.

More inwardly and downwardly there is placed a chitinous thorn, sharp and much like the edge of a knife (fig. 7 *s*).

Digitized by Google

B. The Palps (Tab. IV 9).

The palps are articulated to the pseudocapitulum in front of the above named projection. They consist of four free joints as the basal one is fused into or identical with the maxillae. The first joint (trochanter) is small, almost round and provided with two pointed hairs below. The second joint (femur) (pl. IV fig. 9 *f*) is enlarged towards its end. The upper side is provided with fan hairs, the lower with a single one. Besides there are short pointed hairs. The third joint (tibia) is a little shorter than the former and provided with few fan hairs and several pointed hairs. The last joint (tarsus) is the longest; a forwards bending line separates it into two parts, a proximal, longer one (fig. 9 *t*), and a distal, shorter one. The first part is provided with relatively few pointed hairs; the hairs of the second part are placed nearer to each other especially along the upper margin, their tips bending downwards. Some hairs on the under side bear distally two short branches. There are two claws.

The palps are almost as long as the pseudocapitulum and are carried in a downward-bent direction. The articulations between the maxillae and the trochanter and between the trochanter and femur give the forward, backward and lateral directions to the appendage. Between the patella and tibia there is a ginglymous articulation, which effects down- and upwards movements; the articulation between tibia and tarsus also permits a lateral movement.

C. The Antennae (Tab. IV fig. 4, 5 & 10).

This pair of appendages ought to have been dealt with before the pharyngeal tube, as this is partly formed of the basal part of the second pair of limbs, but as the whole pseudocapitulum forms one organ, including the antennae, I think it most correct to describe them here. Winkler (20 pag. 322) homologizes these limbs with the mandibles of the insects, on account of the suboesophageal origin of their nerves. No doubt he overvalues the importance of

Digitized by Google

this fact; if there were any close relation between the two orders it might perhaps be convincing, but their relationship has not yet been proved. I prefer to follow Drs. Hansen and Sørensen in their terminology, though with some hesitation, as such an eminent author as Michael (10 pag. 116) calls them mandibles.

They lie along (pl. IV fig. 4 and 5, pl. VI fig. 6) the labrum and are articulated under the „rostrum"; they consist of three joints (fig. 10) as usual in many Acari f. inst. the *Gamasidae*, and are placed near together with the exception of the distal ends which are more removed from each other. They are somewhat compressed. The basal joint (fig. 4, 1) which is shorter than the second and almost cylindric, is bent slightly inwards on the ventral side. It is provided with a single pointed inner hair near to the front and dorsal margin at the base of the second joint. The second joint is somewhat longer than the first one and articulated into a cavity of the latter, it forms the upper finger of the chela, the lower margin being bent upwards where the third joint is articulated, forming a terminal hook with the upper margin. It is provided with two dorsal hairs, a longer more distal one, and a shorter, more proximal one besides an inner hair near the dorsal margin between the two mentioned. The upper finger has at least one tooth behind the hook. The third joint (fig. 4. 3) or lower finger of the chela is articulated with a very well developed hinge-joint within a cavity of the second one; it is terminated with a strong upwardly directed hook, behind this there is a large tooth, sometimes several small teeth. The third joint of the antennae is moved by strong muscles. The adductors (fig. 10 *c*) are fastened to a strong tendon going from the upper corner of this joint into the first joint, where it is divided into several branches. The muscles connected with this tendon are especially fastened to the upper walls of the two first joints. The few abductors (fig. 10 *d*) are connected with a short tendon arising from the lower corner.

Digitized by Google

4. The Legs.

A. General Remarks.

The legs of the Acari have a different number of joints in the different members of the order. It is not always easy to identify the number of the joints, as the different authors differ with each other with regard to the definition of a joint. Some of them consider the part between two grooves as a joint (Kramer); according to others (Winkler) a joint must have its own articulation. The latter opinion is certainly very sensible, sometimes, however, it will lead to mistakes, f. inst. in *Norneria Canes.*, if you wish to homologize the joints of the different legs, as we will see later on. The acarologs differ in their opinions as to the number of the joints, and so they do in their interpretations.

There is another cause to difference of opinion namely the so-called epimeron (Michael 10 pag. 16). The epimeron is f. inst. very well developed in many *Prostigmata*; if we have before us such an animal as *Bdella*, no one would hesitate to regard the epimeron as a strongly chitinous portion of the sternum; but if we regard such a species as *Alicus* Koch (Berlese 1 Tab. 39) or *Caerculus* Duf. (1 Tab. 169), and if we remember that the coxae of the Opiliones are almost (*Opiliones Palpatores* Thor) or completely (*O. Laniatores* Thor) immovable, we are obliged to admit that there are important evidences of the coxal nature of the epimera. The coxae of *Eucarus* might be named in favour of the same interpretation. Some acarologs (Brucker) have been of the same opinion, others (Michael, Berlese) maintain that the first movable joint is the real coxa.

The legs of the *Gamasidae* consist of six joints, those of the *Oribatidae* (Michael) of five (6) joints; those of the *Ixodidae* of six, if we regard the epimeron as the first joint. The number of joints vary in the different genera of the *Prostigmata*. The genera *Penthaleus* and *Notophallus* Koch have only six joints which most naturally might be regarded as coxa (epimeron), trochanter, femur, patella,

Digitized by Google

tibia and tarsus. The first three pairs of legs consist of six joints in *Eupodes*, the femur of the fourth pair of legs is in *Eup. fusifer* R. Can. divided by an indistinct groove into a large proximal and a small distal part. In *Eu. variegatus* Koch the two parts are separated from each other by a distinct articulation (Berlese I Tab. 24—25). The fourth pair of legs in the last named species have consistently seven joints. The three first pairs of legs in *Norneria gigas* R. Can. consist of six joints; the femurs are divided into two parts by a groove; the fourth pair of femurs is divided into two joints by a distinct articulation. The legs in *Linopodes* Koch all consist of seven joints (not numbering the one tarsal piece) as the fourth pair in *Norneria*. The first pair is very long and slender and used as feelers. The three last pairs are shorter ambulatory limbs and by more or less distinct circular grooves their tarsi are divided into two pieces. The two last joints in the first pair being separated from each other by a ginglymous articulation and not by a mere groove as the two tarsal joints of the other legs, there is scarcely any cause to identify the penultimate joint of leg I with the proximal tarsal part of the other legs (Berlese 1 Tab. 26) or the fourth joint (pars distalis femoris) of the first with the tibia of the other legs. The basal part of femurs IV is by an indistinct groove divided into a very short proximal part and a much longer distal part. The legs in more developed genera as *Actineda* Koch, *Rynchoplophus* Dugès and *Trombidium* Fabricius, consist as in *Linopodes* of seven joints the femurs always being bipartite. The tarsi are sometimes provided with false articulations as in the *Phalangiidae* (*Erythraeus Hercules*) (Berl 1 Tab. 117) and *E. sp.* from Finland.

The legs of at least many higher Prostigmata are thus divided into seven joints, and the third and fourth joint of these correspond to the third in many other lower members of the same suborder. Such a division of the femurs into different joints is, as far as I know, only found in the *Chelonethi* outside the order of the Acari. In this order, as Hansen has made evident, we are able to follow the gradual development of this division from *Chiridium* to *Chtonius*;

Digitized by Google

Chiridium has an undivided femur; *Chtonius* has the distal part so very well developed that all arachnologs before Hansen have regarded it as the real tibia. The same development may be followed in the *Prostigmata* from a genus as *Notophallus* to *Rynchophus*. I do not at all know if this character will get any systematical value here as in the *Chelonethi*, it will, however, be necessary to take it into consideration when dealing with the homology of the joints.

B. Legs in Eucarus (pl. IV fig. 1—3, pl. V fig. 1—6).

The legs of the *Notostigmata* are very singular. They resemble the legs of *Linopodes* as the first pair is much thinner and longer than the other and probably used as feelers; the fourth pair is stronger than the second and third. Leg I and II are directed forwards, the two last pair are directed backwards. Though there is great difference between the first and the three last pairs of legs, it is easy to show that they are shaped after the same form. They consist (pl. V fig. 1—5) of a *coxa*, *trochanter* (a) (one or two), *femur* (b), *patella* (c) (I call this joint patella on account of its position between the femur and the tibia), *tibia* (d), *metatarsus* (e) and *tarsus* (f). The tarsus is sometimes by a circular groove divided into two parts and terminated with a claw-joint.

All the coxae (pl. IV fig. 3) are small round movable joints; the first three pairs are covered by projections from the sides of the cephalothorax; the last pair is a little more elongated and not covered by any projection. The trochanters of the first two pairs of legs are undivided; that of the two last pairs is divided into two joints.

The coxae and the one or two trochanters have universal articulations which permit the appendage to move in forward, backward and lateral directions. The articulation between the femur and the trochanter is a ginglymous one, having its main motion upwards, serving to change the direction from the more or less horizontal to one approaching the perpendicular. This upward movement is supported

Digitized by Google

by the structure of the proximal part of the femurs which are divided by a groove into a short proximal and a long distal part, forming an obtuse angle with each other, so that the distal part is directed more upwards. This is much more prominent in the first pair than in the others, where it is more or less indistinct. The difference between the legs in this respect can be explained by the special function of the first pair. The articulations between the femur and the patella and tibia are ginglymous articulations with the main direction downwards. The patella, which is always shorter than the tibia, serves to change the more or less perpendicular direction to one approaching the horizontal. The tibia serves to change the direction to a more or less perpendicular one, so that the tarsus may reach the ground. The articulation between the tibia and the metatarsus is more universal than the last named, as it permits movements in several directions; this is most prominent in the first pair of legs. The articulation between the metatarsus and the tarsus of the first pair of legs is very little developed, while the corresponding one in the last three pairs resembles the articulation between tibia and mesatarsus of the first pair.

If the first and the last pair of the legs be compared with each other, it might perhaps at first sight seem natural to identify the proximal part of the first femur with the trochanter second of the fourth pair. But when we observe that there is no articulation between the two parts of the first pair of femurs and that the articulation between the trochanter and femur is a ginglymous one, while the one between the trochanter first and second is universal, and last but not least that also the trochanter second is undivided, there can be no doubt about the homology between the trochanter I and the two trochanters IV. Add to this that the last pair of femurs show vestige of a proximal femoral part (pl. V fig. 1—5).

Leg I (pl. V fig. 1). The relative length between the joints is different from that of the last three pairs. The *coxa* is short, almost round, and provided with few pointed hairs below. The *trochanter* (fig. 1 *a*) is almost cylindric and three to four times as long as high.

Digitized by Google

It is slightly pointed in front, and the proximal part of the dorsal side is curved downwards, because the basal upper point is directed upwards. The joint is provided with comparatively narrow fan hairs below and along the sides; there are very few pointed hairs. Above there are only few fan hairs. The *femur* (fig. 1 *b*) is seven to eight times as long as high and is composed of two pieces, a proximal short one (b^1) and a distal long one (b^2). The two pieces are separated by a distinct groove. The lower margins of the two pieces are curved upwards and merge into each other, only marked by a slight groove. The upper margins form an obtuse angle with each other, by which the more upward direction of the femur is assisted. Between the trochanter and the femur there is a very well developed ginglymous articulation. As there is no articulation between the two pieces, and as there are no muscles to move them towards each other, they must be regarded as one joint; compare with this the proximal femoral part in the *Prostigmata*. The distal piece is enlarged towards its point and its upper side is somewhat curved downwards. The sides are provided with a row of thin, mostly hairy fan hairs, the dorsal side with rows of many pointed and few fan hairs. Below there are pointed hairs and fan hairs, the former more outwardly. The *patella* (fig. 1 *c*) is enlarged towards its point. The direction of the joint is not exclusively perpendicular but also slightly lateral. The sides are provided with fan hairs, the dorsal and ventral side with both fan hairs and pointed hairs. The *tibia* is as long as the femur but more slender, and by a circular median incision it is divided in two pieces. The upper side is curved downwards. The front side is provided with a row of pointed hairs, the hindmost with pointed and fan hairs. The dorsal and ventral margins are provided with many pointed and few fan hairs. A dorsal and a ventral hair are usually placed opposite to each other. The *metatarsus* as well as the *tarsus* are short and little developed compared to those of the other legs. They are provided with long, slender pointed hairs; the metatarsus bears near its base a dorsal, triangular pointed hair. Near the point of the tarsus there is a

Digitized by Google

longer, straight dorsal hair. The two claws are only slightly curved, and there is no claw-joint (pl. V fig. 2 *t*).

In most of the specimens that I have examined the first pair of legs were carried in a more or less backward and upward direction along the back; as the trochanters were directed forwards, the other legs are always directed towards the ground. Because the first pair of legs are carried in the said manner, and on account of several structural differences between this and the other legs, it is most natural to regard the first pair as feelers more than as ambulatory appendages. The first pair of legs are much more long and slender, the proximal piece of the femur is well developed and accordingly promotes the upward direction, the articulation between the trochanter and the femur has a well marked upward direction. The claws are only weakly developed, and there is no movable claw-joint.

Leg II, III, IV (pl. V fig. 3-5). The three last pairs of legs are shorter and stronger than the first. The trochanter II of the second pair is always missing. The proximal piece of the femurs is only marked by a dorsal incision. The femurs are more or less perpendicular in most of the examined specimens, the distal part of the legs is directed towards the ground and almost reach to it. The patella always bears a dorsal median row of pointed hairs. The tibia is always provided with a median dorsal row of pointed hairs and a long terminal thick and stiff hair. The dorsal side of the metatarsus bears strongly curved „tactile" hairs. The arrangement of the other hairs varies somewhat in the different species; the fan hairs are mostly longer and more slender at the distal joints with the exception of the tarsi, where as a rule they are missing; the longest are found along the dorsal margins in the fourth pair of metatarsi.

The *femur* (b) is always longer and thicker than the other joints; the *patella* (c) is always shorter than the three last joints; the patella and the femur are enlarged towards their tips, the *tibia* (d) is almost cylindric, while the *metatarsus* (e) and *tarsus* are

Digitized by Google

more or less pointed. The *tarsus* (f) is always divided by a groove into two movable pieces, a short, distal piece, and a longer proximal one. The distal piece terminates in a well developed *claw-joint* and is provided with a long straight dorsal hair (pl. V fig. 6 *t*). At the base of the claw joint there is found, at least sometimes, two plumiform hairs (*Eucarus segmentatus and Italicus*) (fig. 6 *p*). The lower edge of the claw joint (pl. V fig. 6) is more or less straight, while the upper edge is bent upwards and more or less toothed in the middle. There does not seem to be any areolum, at least not in *Euc. segmentatus* and *Italicus*. There is a well curved claw on each side articulated to a chitinous piece to which an upper levator tendon and a lower supinator one are fastened. The claw-joint is provided with a long upper curved hair (fig. 6 *u*) and a lower and more straight one (fig. 6 *l*) on each side.

The second pair of legs are a little shorter than the third, and much shorter and thinner than the fourth pair. There is only one short trochanter which is provided with a large, dorsal tooth directed upwards and backwards, the front end of which merges into the dorsal side of the trochanter, while the hindmost edge is perpendicular. The third pair of legs have the trochanter divided into two joints each of which is shorter than the one in the second pair of legs. The first trochanter is provided with a dorsal tooth, while the shorter second one has none. The fourth pair of legs are both longer and stronger than the two preceding ones; the two trochanters are cylindric, long and slender, the first one a little shorter than the second.

5. Respiratory Organs.

The breathing organs are tracheae starting from four dorsal stigmata placed in the first, second, third and fourth abdominal segments (pl. IV fig. 2 *s*, pl. V fig. 13 *s*). The position as well as the number of the *stigmata* are very singular. „*Dorsal*" stigmata are, as far as I know, only found in the *Prostigmata*, but here they are

Digitized by Google

placed at the base of the antennae. Most of the Acari have only one pair of stigmata, the *Oribatidae* which bear four pairs proceding from the „acetabula" of the legs, (Michael 10 pag. 171), excepted. The stigmata are placed in a curve in such a manner that the first pair is placed near the lateral margin. The second pair is placed more inwardly where the lateral longitudinal band is divided into two branches; the third pair is placed still more inwardly and the fourth a little more laterally.

The *stigmata* seem to have the following structure. They are more or less oblong and limited by a strong chitinous bar. The surrounding skin is provided with more or less circular folds. The stigma itself is covered by a more or less complete chitinous roof, arising from the wall; it is a short tube the bottom of which is a thin plate with many small pores. This tube is continued into a terminal narrow part of the tracheae.

The *tracheae* are extremely fine and difficult to follow in their whole length; I have not been able to do so in the material at my disposal. Especially the cephalothorax and the muscular sac of the intestine are interwoven with a great number of tracheae. I have always found a spiral structure, fine but distinct. The lumen decreases very slowly, they never anastomose but are provided with dichotomous or other furcations. Two trunks proceed from the first pair of stigmata; the one bifurcating near its origin, is directed forwards; the other lateral trunk emits a bifurcated branch backwards. Besides these two there is a much stronger bifurcated branch directed in- and backwards. The inner branch is directed towards the stigma III, the outer one emits two branches. The trunk arising from the second pair of stigmata is directed forwards and is in the second thoracic segment divided into two branches each of which is bifurcated. From the wider base a thinner branch is directed backwards. The tracheae starting from the third pair of stigmata, placed near the inner margin of the outer longitudinal muscular band is almost as strong as the inner branch arising from the first pair of stigmata; it advances without any branches forwards to the

Digitized by Google

front margin of the thorax. The trunk is extended near its origin and here provided with a thin branch directed backwards. The tracheae of the fourth pair consist of an inner and an outer trunk, both bifurcated.

6. The Musculature.

Skin Muscles. The high development of the cutaneous muscles is very interesting, as it has scarcely been observed in any other Acarid; perhaps it corresponds to the segmentation of the abdomen. Each muscular band consists of one or mostly of several rather short „muscles" going from one group of muscular spots to the other; each muscle is composed of one or several strings, extended from one muscular spot to the other and consisting of a great number of delicate fibres. Almost all the muscles of the abdomen are cutaneous, as there are none dorso-ventral muscles as usual among the Acari; those of the cephalothorax take their origin from the cuticle or the endosternum and go to the appendages.

The main arrangement of the abdominal muscles is the following (pl. V fig. 13).

From the groove which distinguishes the caput from the thorax, a broad band arises on each side which is continued to the anal hill (fig. 13 l^1). This band, the *longitudinal interior dorsal band* becomes more and more narrow posteriorly towards the seventh segment, as each muscle here only consists of few strings, but thereafter it gets broader again and is directed inwards so that the right and the left band are almost united to one. In the tenth segment the band is fastened to the base of the anal hill and is probably used to draw the two anal valves nearer to each other. This longitudinal median band is divided into two parts in front, the outer and thinner of which is extended into the second thoracical and first abdominal segment, while the inner is fastened to the groove between the head and the thorax. This arrangement of the muscles proves that the two thoracic tergites are to be distinguished from the head. The *longitudinal exterior dorsal band*

Digitized by Google

(fig. 13 l^2) goes as the inner one from one segment to the other. It gets much narrower posteriorly, is bent inwards in the second to the fourth segment and is divided into two branches in the second segment. Where these two branches are fastened in front, I was not able to see; the band seems to terminate in the ninth segment.

The following system of lateral and partly ventral muscles has no connection with the two longitudinal dorsal bands. In front, behind the genital opening there are some muscles which are well separated from each other below but more united above (fig. 13 t^1); behind these there is a foremost narrow and a hindmost broader band, each consisting of one muscle; these two bands are well separated from each other below, but above they are united with each other and with several other bands (fig. 13 t^2). Behind these there are six *transverse lateral bands* of which the three first at least consist of two muscles below, a short one directed forwards (m^1) and a longer one directed backwards (m^2) and besides two above directed backwards and in prolongation of each other (m^4 and m^5). Where the dorsal and ventral parts are united there arises a muscle (m^3) which is extended to the muscular spots where the two dorsal muscles (m^5 and m^4) of the preceding transverse band are meeting, and between the last mentioned muscular spots and the upper tip of the preceeding band (m^5) a similar transverse muscle (m^6) is extended. In the first transversal band it is difficult to unravel this structure above on account of the very short muscles and the number of those arising here. The upper connecting muscle (m^6) between the third and fourth transverse band is missing. The fifth and sixth band have neither communication with each other nor with the fourth band, and the upper muscle (m^5) of the dorsal portion is missing. The hindmost ventral muscles of the first and second transverse band are connected with each other and with the short band in front by a thin *ventral longitudinal band* (l^4).

The upper dorsal muscles (m^5) of the first four bands are connected with a longitudinal muscle (m^7) that is very narrow between the third and fourth band. Besides the three first bands are

Digitized by Google

connected with bands (c^2—c^4) directed upwards and backwards; the ends of these bands are united with each other by the *lateral longitudinal band* (l^3). This band terminates in a muscular spot behind the sixth transverse band and is connected with the upper ends of the two short bands (l^2) in front of the first transverse band by a broad band (c^1) directed upwards and somewhat backwards. Where this band is united with the upper part of the first transverse band, and where its two muscles are united, a thin muscle (*f*) is directed forwards and downwards. In front of and along with the genital opening there is a transverse band fastened to the sternum (*mg*). To the copulative sucker is fastened a muscle (*mc*) the origin of which I have not seen.

The anal hill, consisting of a right and a left part, is provided with a broad muscle fastened to its base and corresponding with the dorsal constrictor. At the sides there arise two smaller muscles fastened to the base laterally and opening the vent. From the base to the outer margin of each valve muscles are extended that no doubt have the function to invaginate the outer part.

Endosternite. Another interesting part of the muscular system is an organ which seems to correspond with the endosternite of most of the Arachnids; it is only found in a few Acari. Between the part of the oesophagus which lies behind the brain and the hindmost part of the suboesophageal ganglion there is a narrow transverse tendon. This tendon grows thicker towards the sides and is enlarged to a rather flat funnel on each side, the upper part being separated from the lower and directed obliquely upwards or downwards. This funnel is much more developed than the median tendon, being extended both backwards and especially forwards, as a muscular plate on each side of the brain. The margins of this lateral funnel or plate are continued into tendons which probably are connected with muscles. The plate is only provided with few nuclei. Where the funnel is separated from the median tendon there is a lumen provided with distinct nuclei (pl. VI fig. 7 & 8 *en*). The lumen of this elongated funnel is filled with a twisted gland (coxal gland).

Digitized by Google

7. The Nervous System.

The nervous system is very concentrated as in most Acari and Araneae, the ganglions being fused into a single one in the cephalothorax. There is no distinction between the supra- and the suboesophageal ganglion, as the commissures are broad and short. The „brain" thus becomes one single mass pierced by the oesophagus (pl. VI fig. 1—2 *n*), higher in front than to the back. A transverse section (pl. VI fig. 7 *n*) through the brain in front shows that the organ here is almost twice as high as broad. Behind the supraoesophageal ganglion it is much broader than high. The brain is placed in front and below, just above the sternum. In section I have seen the nerves to the ambulatory appendages and most distinctly the maxillary and antennal nerves, the latter seem to arise from the commissure. The cortical layer of deep-staining cells is very well developed, chiefly in front and below. Behind, in the upper curvature of the brain, there is no cortical layer (fig. 1 *n*).

8. The Alimentary Canal.

The mouth is placed at the tip of the pseudocapitulum under the free part of the labrum. Just under the mouth, between the two small lateral lobes and merging into it, a chitinous tube arises which may be followed along the lower side of the pharyngeal tube to its base. The pharynx and the oesophagus are not sharply marked off from each other. The first part within the pharyngeal tube is most naturally called the pharynx; the remaining part which penetrates the brain and debouches into the intestine, the oesophagus.

The *pharynx* (pl. VI fig. 5 *p*) is a narrow chitinous tube, at least in front tricarinate and thus similar to that found in *Haemogamasus* (Michael 11 p. 310 pl. 35 fig. 78). One keel is directed downwards, the two others upwards and outwards. More proximally each keel is divided into two short ones, but it is always easy to

Digitized by Google

distinguish the three main parts in transverse sections. The pharynx is provided with dilatores (fig. 6 *di*) which extend between the pharynx and the inner walls of the pharyngeal tube. The front part seems to have only two dilatores, the hindmost part six. A longitudinal section shows a number of about twenty dilatores. Circular constrictores extend from one keel to the other (fig. 6 *ct*). The oesophagus penetrates the brain (fig. 2) and is then directed upwards and backwards running between the two coeca of the intestine before discharging into it. The walls of the oesophagus are folded and provided with constrictores. I have not seen dilatores. The quality of the food which seems to be solid, as well as the structure of the mouth make it evident that the pharynx must not be regarded as a sucking-organ.

The intestine which fills the main part of the abdomen, has a comparatively complicated structure which I have not been able to understand in details, as my material was badly preserved both for sections and dissections. The intestine can be divided into three parts. „The *ventricle*" (fig. 2, 3, 11 and 12 *ve*) is a large sac, filling a great part of the abdomen, it is continued into a lateral narrow „*small intestine*" (fig. 2 & 12 *j*) of the same histological structure. The latter is enlarged behind and fuses with the „*colon*" (fig. 2 & fig. 12 *co*) in front continued into a large coecum and behind into the *rectum* (fig. 3 *re*) or *anal gut*, communicating with the vent.

The ventricle is a spacious hollow sac whick seems to have no coeca with the exception of a short one on each side of the oesophagus. The inner surface, chiefly in the front part, has sometimes well developed folds in the lumen. It is difficult to discern the cells from each other, chiefly in front, where the nuclei have disappeared more or less, no doubt on account of bad preservation. The cells are of different height, as seen in the sections (fig. 11); the proximal part of the cells is filled with small granules, the distal often with something which seems to be food in digestion. The cells of the hindmost part of the ventricle and those of the

Digitized by Google

small intestine are provided with distinct round nuclei (fig. 2). The foremost part of the ventricle, especially its two coeca, is provided with a comparatively great number of brightly coloured glandular cells (fig. 2 *z*), each of which is more or less elongated, provided with a large nucleus at its base and has the distal part filled with granules of secrete. On the inner side of the colon there is, as usual, a single layer of higher or lower epithelial cells with indistinct nuclei; besides these there is a great number of glandular cells, most like those of the anterior coeca, but shorter; when they are filled with globules of secrete (fig. 12 & 13 *z*), their ends are often much broader than their base. The walls of the short rectum consist of a low epithelium with distinct nuclei (pl. VI fig. 2).

The intestine is enveloped in a muscular sac (pl. V fig. 12) the muscular bands of which are crossing each other in all directions but mostly under almost right angles. The spaces between the bands thus become more or less square or rectangular and are usually much larger than the bands but sometimes will become very narrow as the bands are placed nearer to each other. Between the bands are small elongated nuclei and a thin layer of fibrous tissue which may naturally be regarded as the tunica propria of the intestine. A corresponding muscular sac seems to surround the accessory glands of the male. A similar system of muscles is found in the *Oribatidae* (Michael 10 pag. 150. Pl. E fig. 10), where the arrangement is more regular and the transverse striae of the bands easily seen.

The ventricle often contains Gregarines(?) as internal parasites. These are often provided with a single nucleus and are sometimes placed with the head into a cell. There seems to be two kinds, the one is 0,06 mm long and provided with a large round head (0,008 mm) the other kind is 0,24 mm, merges into a thinner tail and is terminated with a head as broad as it is long and connected with the body by a thinner neck. The cavity of the ventricle is filled with round bodies (0,02—0,06 mm) consisting of a thick wall and an inner protoplasmatic mass. The wall is of a rayed structure

Digitized by Google

or spiked; the contents sometimes come out through one to three openings. The colon mostly contains a large black faecal mass, consisting of the named bodies without contents and clear strings, probably of vegetable origin. I have asked several botanists about the nature of these bodies, and they either regard them as pollen grains or as spores of fungi.

9. Excretory Organs, Glands etc.

The Excretory Tubes. These are placed along the dorsal part of the intestine from its front- to its hindmost part. In the males they are placed along the testes, but more laterally than those. In the females they are placed along the oviducts (pl. VI fig. 2, 3, 4, 10, 11, 12, 17 *e*). I was not able to trace any communication between their hindmost part and the intestine behind; in front they are directed downwards and inwards, and in sections they are seen under the two short anterior coeca on each side of the oesophagus (fig. 2). Their walls are comparatively thin with few, rather large, oval nuclei. In their whole length they always contain smaller or larger bodies which are strongly coloured with hæmatoxylin (fig. 17 *a*) and show a more or less lamellar structure; these bodies are probably concretions of urates and are of different size, the largest more oblong (0,068 mm long and 0,044 mm broad) the smallest round (0,012 mm). If these tubes really communicate with the intestine, they are certainly homologous with the Malphigian tubes of other Arachnids, but I have never seen concretions in the gut, which seems to speak against any communication.

The Antennal Glands. Under the dorsal side of the cephalothorax and between the muscles of the antennae there is a glandular tube on each side, beginning in the front part of the abdomen and terminating near the base of the antennae (pl. VI fig. 1 & 7 *a*). The tubes are amplest behind and in the middle; in front they become much more narrow. Their ends are somewhat swollen and directed upwards like a hook. Whether these tubes are closed or

Digitized by Google

whether they discharge here I have not been able to investigate. The spacious cavity of the tubes is covered with a single layer of epithelial cells, the limitation of which is not distinct, but which are provided with round basal nuclei; there is a thin tunica propria.

The Maxillary Glands. On each side of the above mentioned glands there is another pair arising near the dorsal surface and directed towards the base of the pharyngeal tube (pl. VI fig. 2 and 7 *b*). This pair is longer than the antennal glands, and its hindmost tip is placed more backwards than the point of the former. These glands are cylindric and much larger than the above named. They seem to consist of a clear or vitreous mass which is divided into larger and smaller meshes by strings, distinctly seen when coloured by hæmatoxylin. Distinct nuclei are placed along the margins; I have not been able to find any lumen in these glands. On account of their direction towards the base of the pharyngeal tube I regard them as salivary glands and call them the maxillary glands.

The Coxal Glands. In the lumen of each muscular funnel and fastened to its walls by short strings a strongly twisted glandular tube is placed (pl. VI fig. 3, 7 *d* and fig. 15) which seems to be continued into a duct directed towards the first or second pair of the coxae. I am certainly not able to prove that the different tubes which are seen in sections, are parts of a single tube, but this seems to me the most probable. The histological structure of this gland is very much like that of the coxal glands in other Arachnids as described by Lancaster and Sturany (18). The walls consist of a single layer of cells which merge into each other. The nuclei are placed near the lumen; I have not seen the same difference between the basal and the distal part of the protoplasma, as found in many other Arachnids. On account of their structure and position I think that these glands are homologous with the coxal glands.

The Horse-shoe Glands. Along each side of the cephalothorax there is a gland most like an elongated or compressed horse-shoe,

Digitized by Google

the limbs of which lie over each other and are terminated into the hollow of the first pair of coxae, perhaps taking their origin here (pl. VI 7 & 8 *c*, fig. 14). Whether the said glands are tubes or solid bodies, I have nor been able to investigate with certainty. At least they consist of a great number of nucleated cells and are shaped completely differently from the coxal glands; on account of which I do not identify them with coxal glands.

Glandular Ducts. I prefer to describe here a singular system of chitinous tubes which connect the mouth with the first pair of the coxae, because they are probably glandular ducts, perhaps those of the said glands. These ducts begin (pl. IV fig. 19 *t*) at the hindmost part of the first pair of coxae right under the sternum with a swollen part; the finely granular walls of which are partly covered by chitinous prolongations from the coxae (*c*); each tube grows thinner and is directed inwards and forwards, so that the two tubes touch each other and discharge into a common duct (*g*). This common duct is mounted with many thickenings, the one facing the other and connected with distinct chitinous rings. The meaning of this ringed structure is certainly this, that a stiff tube is avoided, which would incommodate the flexibility of the articulation membrane of the pseudocapitulum, where it is placed. This ringed tube is continued as (pl. VI fig. 6 *tu*) a stiff one along the floor of the pharyngeal tube, finishing here between the two small inner lateral lobes.

Heart. In the front part of the abdomen along the back of the ventricle and between the inner longitudinal bands there is an elongated thin-walled and narrow tube. Its position makes it natural to regard it as a heart; the material at my disposal is not sufficient to settle the question; I have only seen it in longitudinal and transverse sections.

Clear dorsal Sack. Closely under the dorsal skin and very often visible through it as a clear spot a hollow body is placed a little pointed behind; it is coloured with hæmatoxylin, but I cannot see any nuclei. It seems to be chitinous (pl. VI fig. 2 & 10 *m*).

Digitized by Google

Epidermis. The epidermis is always very well developed; the different cells are very visible seen from the inner side and provided with small oblong rather irregular nuclei. Between these there are round cells with a large round nucleus; these are probably glandular cells. At least in some specimens I saw clear vacuoles arranged around the nucleus.

10. Sexual Organs.

The females and the males are always, at least in my specimens, very eas to distinguish from each other. The female possesses a large ovipositor, and even if this is invaginated, it is recognisable by the oviduts and eggs seen through the skin; the male is always easily known by a complicated system of accessory glands under the skin behind the genital opening. The genital opening in both sexes is placed between the third pair of coxae, and on each side there is placed an oblong movable, strongly raised body provided with one slender pointed hair and five hairs bearing spines (pl. V fig. 8, 9, 11 & 13 *c*; fig. 10). This body is in reality a valve articulated to the skin in front and at the sides, but with the hindmost and inner margin free, so that it may be raised and a glandular mass poured forth; the valve is closed by a separate retractor muscle (pl. V fig. 13 *mc*). These organs correspond perhaps to the so-called „copulative suckers" that are found in different forms in other Acari.

The Male Organs (pl. VI fig. 2, 3, 4, 8, 9, 10, 16, 17, 18 & 19).

The Testis. The most peculiar part of the male organs is a complicated system of accessory glands. The testis and their ducts have been very difficult to examine, and I have been obliged to let important questions remain unsolved. Along the back of the intestine, parallel with the excretory tubes (*e*) but more inwards the testes (*t*) are placed going from the anus to the foremost part of the ventricle. They form two bands, getting more and more narrow from behind and forwards and consisting of a large number of cells;

Digitized by Google

the cells are arranged in meshes or thinwalled tubes, which are most numerous behind. There are many different stages of these cells; some of them are round and provided with an oblong nucleus, others, certainly spermatozoa, consist of an irregular terminal nucleus and a kind of a tail. In well preserved material it would most likely be easy te follow the development of the spermatozoa in details. The „testes" are probably directed downwards in front and discharge into a bifurcate ringed sac before the „vestibule" (fig. 3 & 8 *v*) which is filled with spermatozoa (fig. 2 & 8 *pe*; fig. 16). Besides in this one there is only found spermatozoa in the hindmost part of the testes. The relation between the oviducts and the testes and their structure must be referred to the investigation of those who have better material at their disposal.

The Accessory Glands. The accessory glands (fig. 2, 3, 4, 9, 10, 18 & 19) are very well developed and are placed just under the skin behind the genital opening, filling a great part of the abdomen. There are two pairs of glands and a single undivided one which all seem to debouch into the „vestibule". The *median unpaired gland* (*g*) is a long hollow sac, chiefly in front combined with the ventricle, the lateral and median paired glands. The upper part of this sac is by a fold from its upper wall divided into a right and a left part. The lateral parts of the lumen are somewhat flattened in front in contrast to the median raised one, as these lateral parts are below and above covered by the median and lateral paired glands (fig. 9). This unpaired gland is connected behind with a pair of round glands, always visible through the skin. These the *hindmost paired glands* have very thick walls and a narrow cavity in connection with that of the median gland (fig. 2, 3 & 10 *i*). The walls of these glands consist of several layers of cells, mostly only marked by distinct nuclei. Just below the foremost part of the unpaired gland there is on each side an elongated body with narrow lumen, the *anterior median paired glands* (fig. 3, 9 *h*). It seems most probable to me that all these organs are glands, though their histological structure is not completely convincing.

Digitized by Google

The glands mentioned here are enveloped in a muscular sac. The *paired lateral glands* which (fig. 3, 9, 10, 18 *f*) are visible in their whole length through the skin, arise before and above the median sac and thereafter are placed along the side with the exception of the hindmost part behind the median glands. This is directed to the inner side and often cross that from the other side between the anal hill and the hindmost median paired glands (fig. 18). The cells of these very spacious glands are evidently glandular; each cell containing a nucleus and globules of secrete. The lumen of the gland is filled with these globules. The accessory glands as well as the above named bifurcate organ seem to discharge into a flat „vestibulum". The genital opening (pl. V fig. 13) is a transverse split placed between a foremost (*gf*) and a hindmost (*gh*) plate, both movable by thin articulation membranes; the front one is longer than the hindmost, which is short but broad.

The Female Organs (pl. V fig. 7, 8, 9, 10, 11. Pl. VI fig. 11, 12 & 13).

The Ovaries etc. I have not been able to understand the structure of the ovary nor to find the cells from which the eggs arise. Behind, along the sides and above the intestine there is a great number of eggs at different stages of development; most of them seem to lie between the excretory tubes and to be more developed in one side than in the other side. The young eggs are provided with a distinct nucleus and nuclear body; between them there seem to be bands with small nuclei; the condition of my material has not made it possible to investigate the structure of these bands or their relation to the formation of the eggs. The protoplasma in the eggs gets partly transformed into small yolk balls especially in the largest, where only a little of the protoplasma is left unchanged; the nucleus is only very little and difficult to discover in the full-grown eggs. In sections I have seen narrow tubes with thick walls (fig. 13 *q*) and small nuclei among the eggs. Similar tubes are also found in the males (?). The *oviducts* (pl. V fig. 11 *o*; pl. VI fig. 11 *od*)

Digitized by Google

are long narrow tubes which lie along the sides closely connected with the muscular layer of the intestine. Their point is directed downwards and inwards to reach to the ovipositor into which they discharge (pl. V fig. 11). In the angle between the indrawn ovipositor and the oviducts there is an *oblong hollow sack*, the comparatively thick walls of which consist of cells with distinct nuclei (pl. V fig. 11 *g*). Where the oviducts discharge into the ovipositor there is a little pocket directed backwards (fig. 11 *h*). The walls of the oviducts are provided with a layer of distinct circular muscles.

The Ovipositor. The ovipositor itself is a short clumsy organ that may be fully invaginated into a sheath by a pair of muscles (pl. V fig. 11 *i*) so that it is completely received into the abdomen. When protruded the ovipositor is directed obliquely forwards and downwards and is provided behind with a hairy little median hill (fig. 9). Near the tip the inner upper wall is provided with a three-branched process (fig. 7, 8, 9 *s*), the two lateral larger branches of which are directed outwards, while the smaller median one is directed forwards. When seen extended and from the side it is almost stalked, as the distal part is very much enlarged.

11. Concluding Remarks.

I have called the *Notostigmata* a suborder of *Acari*, and this interpretation seems to me to be the most natural, though I am not quite convinced about the systematic unity of this order. Such a doubt by one whose knowledge in Acarology is comparatively small, is perhaps a little surprising, when a first-rate zoologist as Michael (10 pag. 27—49) discusses the natural relation between the different forms without restriction; but if we remember, that even Michael himself is not able to give a proper definition of the Acari (12 pag. 21), and that the order has a long tradition, originating in a time when it was not possible to grasp with them in a completely scientific manner, it will certainly be found natural or at least excusable, to set forth doubts and eventually start a discussion.

Digitized by Google

The following features seem to be common to most of the Acari, and they are not yet found in other Arachnids, viz: that they have a three-legged larval form, and that there is an inert stage before each ecdysis (Michael I p. 195). These two points of similarity are certainly very important, but it seems to me that they are not sufficient for a quite sure foundation of an order. A number of other characters are common in a higher or smaller degree to the different members, but from different causes they are not important enough to settle the question.

1) There are points of similarity in the shape of the mouth organs. The maxillae are fused with each other and sometimes with the labrum; we have often a movable pseudocapitulum, formed by the fusing of the maxillae with the rostrum. Only the first of these characters is common to all Acari, but it is also found in the *Pedipalpi* and the *Cryptostemma*. But as the mouth organs of the *Gamasidae* and *Ixodidae* are just as different from each other as those of the *Gamasidae* and *Pedipalpi* (comp. C. Börner 4), they do not prove the systematic unity of the Acari.

2) With regard to the chela of the antennae and other appendages Oudemans (17 pag. 46) „fand dass, wenn .... Acarina Scheeren haben, der digitus mobilis innen oder oben liegt ..." and resumed his results as follows (p. 45—46) „Ich habe ..... gefunden, dass der digitus mobilis bei allen Arachnoidea und bei Limulus aussen oder unten, bei allen Crustacea dagegen innen oder oben liegt, ganz gleichgültig von welchen Extremität man die Scheere nimmt". But many Acari, f. inst. *Gamasidae* and *Oribatidae*, have a chela with a lower movable finger, and as thus the base for Oudemans' theory is wrong, no further discussion of this matter seems necessary (comp. Wagner 19 pag. 148).

3) Most authors agree in the theory that the body of the Acari falls in two distinct parts, separated by a groove behind the second pair of legs, and they are certainly right; the absence of this groove in many full-grown Acari (most *Gamasidae* and *Oribatidae*) does not weigh much. But the theory of Dr. Sørensen, involving

Digitized by Google

that this distinction between the „*head*“ and the „*thorax*“ is a common arachnological character, makes it impossible to use this fact in the definition of the Acari.

4) One of the most stricking features in the Acari is „Abdomen fused with cephalothorax and body unsegmented“. After a long discussion about this theme Michael says (12 p. 21) „The fact seems to be that the proper definition of the Acarina (treating that word as including all the Mites) would be „Abdomen fused with the cephalothorax, or united to it by almost the whole breadth“; but if that be adopted, what becomes of the book definitions of the difference between *Acari* and *Phalangiidae*?“ And not only *Phalangiidae* but also other Arachnids (f. inst. *Chelonethi*) especially when we regard such a segmented form as *Eucarus*.

5) The absence of tracheae, heart, coxal glands and endosternite in many Acari has scarcely any systematic importance in giving a characteristic of all Mites. The concentration of the nervous mass is also found in the *Araneae* and *Chelonethi*.

According to Wagner the two last named groups of facts are only a consequence of their degeneration or more correctly of their degradation from higher Arachnids. Other systems of organs differ in a surprising degree in the Acari, f. inst. the breathing, excretory and digestive organs; this circumstance is more suitable for separating than for uniting the different Acari.

The question before us, whether the different suborders form a natural group or not, will probably first get its definitive solution, a universal comparaison between the different forms based on all features of systematic importance being undertaken.

If these doubts are founded, it must consistently be the wrong way to compare the Acari as a whole with other Arachnids or Arthropods; the different authors have also arrived at very different results from this base. Haller's (7) and Oudeman's (17) theory that the Acari are not Arachnids has been refuted by Wagner (19) who — and probably rightly — like most other naturalists regards the Acari as degraded Arachnids. The Finnish

Digitized by Google

naturalist Dr. E. Nordenskiöld starts in an interesting paper (15 pag. 51) the theory „dass die höher organisirten Acaridenformen sich von den tiefer stehenden selbständig entwickelt haben"; this theory, consistently followed, seems to me to involve the derivation of the higher Arachnids from the Acari, granted that we regard the Acari as Arachnids. I think that very few naturalists will be inclined to accept this view.

Returning to our original subject after this long transgression, we have to investigate if the *Notostigmata* bear any relationship to the one or the other suborder of Acari. With the *Trombidiidae* there are some superficial points of similarity, viz: the two pair of eyes and a segmented abdomen; but these have no importance at all. A twisted intestine with few coeca, an ovipositor and strongly dentated maxillae are also found in the *Oribatidae* but so differently shaped that they do not invite to further discussion. Between the *Gamasidae* and *Eucaridae* there are remarkable points of similarity. They have both of them a distinct movable pseudocapitulum with maxillary lobes (Winkler's „*Lobi externi der Maxillen*" 20 p. 325) and a basal labial appendage (only one in the *Gamasidae*). The genital opening is in both found between the movable coxae. In spite of these interesting points of similarity there are so great differences between them in many respects that their relationship cannot be regarded as proved. The „*rostrum*" is represented by a short bridge over the root of the antennae in the *Eucaridae* but is very long in the *Gamasidae*, the former have eyes, the latter have none; the *Notostigmata* have four pair of dorsal abdominal stigmata, the *Gamasidae (Mesostigmata)* one lateral pair continued into a long péritrème. On the first question „Is there any relation between the Eucaridae and any suborder of Acari", we have got no definite answer; the investigation if there is any relationship between them and any order of Arachnids has yet to be made.

Drs. Hansen and Sørensen who in a paper under publication are enlarging our knowledge about the *Cryptostemma*, have communicated to me that there are points of similarity between the

Digitized by Google

Eucaridae and the *Pedipalpi* but especially the *Cryptostemma*. The labrum which is divided into a pars basalis and distalis is coalesced with the fused maxillae both in *Eucarus* and in *Cryptostemma*. The trochanter III and IV are in both the forms divided into two parts. These points of similarity are certainly very interesting, but when we take the great differences into consideration (comp. Hansen and Sørensen's paper) any nearer relationship between *Cryptostemma* and *Eucarus* is at least not evident. Thus the *Eucarus* is similar to *Gamasidae* as well as to *Cryptostemma* in some respects; in other respects f. inst. with regard to the odd position and great number of the stigmata they differ from both. The question then arises in what order it is most practically placed. The characters which are common to the *Cryptostemma (Pedipalpi)* and *Eucarus* are few and partly found in the *Gamasidae*; compare C. Börner (4), who has tried to prove that the mouth organs in the *Pedipalpi* and the *Gamasidae* are shaped in a corresponding manner. On account of that, and because it has the complete want of sternites in common with most Acari, and last but not least because the definition of this order is so very indistinct, I have called the *Notostigmata* a suborder of *Acari*. If *Eucarus* really is an Acarid, it is at least in possession of more arachnological characters than any other e. g. a great number of lyriform fissures, eleven abdominal tergites with longitudinal muscles, the well articulated legs etc. A. Michael wrote (12 p. 33 1894) „if a puzzling intermediate form occurs in the Acarine borderland, it is sure to be on the *Phalangium* border". The maxillae of the *Phalangium* is not fused. This fact seems to me so important that in spite of the divided labrum of *Phalangium* we are obliged to admit that *Eucarus* standing in the most extreme borderland, bears more similarity to *Cryptostemma* and consequently negatives the prophecy of the famous English author.

Other species and perhaps more distant relatives of the *Notostigmata* are certainly to be found in the exotic countries, when their abundance of small Arthropods has been explored. When once we have got a richer material, it will be possible to deal with the

Digitized by Google

bearing of the characters of the genus and the family. The following definition of the suborder and family is only a provisional, perhaps an incorrect one. With regard to the specific characters I refer to the systematic part.

12. Systematic Part.

Notostigmata subord. nov.

(*νῶτος* back, *στιγμή* stigma.)

The skeleton is comparatively soft without sclerites, and there is a large segmented abdomen. Distinct movable pseudocapitulum. The labrum, falling into a pars basalis and a pars distalis, is coalesced with the fused maxillae and bears a pair of well developed maxillary lobes. Two labial appendages are present. The trochanters III and IV are divided into two parts. Many lyriform fissures. Four dorsal abdominal stigmata. The intestine communicates with the vent.

Eucaridae fam. nov.

Two pairs of eyes. The abdomen bears 10 (11) tergites. The short „rostrum" covers only the base of the three-jointed chelate antennae. The palps are pedate and the maxillary lobes are comb-shaped. The genital opening is placed between the third pair of coxae, and there is a short erectile ovipositor.

Eucarus n. g.

(*εὐ* well, *χαρής* cuttable)

(comp. Michael 12 pag. 20.)

Opilioacarus C. With 21.

I prefer to change this badly chosen name with Eucarus, made in similarity with Acarus (*ἀ-χαρής* uncuttable) as it can scarcely be preserved in its present state.

Digitized by Google

1. The free part of the labrum is only as long as one fifth of the pseudocapitulum. Fifth tooth of the maxillary lobe bears no basal one. Labial appendages are only provided with two terminal hairs. The inner front margin of the trochanter II has above a row of four hairs.
   2. Abdomen almost as broad behind as in front. Patella of the second pair of legs with a dorsal median row of pointed hairs. Abdomen is reddish blue without any sharp distinction between coloured tergites and pale interarticulate membranes. *segmentatus.*
   2. Abdomen pointed and much more narrow behind than in front. Patella of the second pair of legs with a dorsal median row of pointed hairs and a single terminal clumsy hair. There is a sharp distinction between the blue abdominal tergites and pale interarticulate membranes. *Italicus.*
1. The free part of the labrum as long as one third of the pseudocapitulum. Fifth tooth of the maxillary lobe bears a basal tooth. Labial appendages with three median hairs besides the terminal ones. The inner front margin of coxa II has above a row of only three hairs. *Arabicus.*

Eucarus segmentatus C. With.

(Pl. IV—VI.)

Opilioacarus segmentatus C. With (21).

Body. The dorsal part of the cephalothorax merges gradually into the abdomen, the most elevated part of which is placed near its front margin, sloping smoothly towards the sides and the anal hill. The body is broadest near the front margin of the abdomen; but the hindmost part is only a little narrower. The first tergites are marked by distinct grooves and indistinct muscular spots, the last tergites only by distinct spots which are placed much nearer to each other than those of the first tergites. There are two oblong

Digitized by Google

eyes on each side. The three median external hairs of the *labial appendages* are missing (pl. IV fig. 19 a).

Pseudocapitulum. The free part of the *labrum* is only one fifth of the pseudocapitulum in length. Hindmost tooth of the maxillary lobe bears no basal tooth (comp. pag. 147 and pl. IV fig. 7). The *antennae* and *palps* comp. pag. 148, and pl. IV fig. 9 & 10. The distal part of the tarsus of the palps is provided with a great number of comparatively short dorsal hairs only curved forwards and downwards at their tip.

Legs. The first pair of legs are a little longer than the body, the fourth pair just as long or longer, and the second and third pair are shorter than the body.

Leg 1 compare pag. 153 (pl. V fig. 1 & 2).

Leg 2 (pl. V fig. 3). The inner side of the *trochanter* bears many fan hairs and few pointed hairs as well in the middle as below; at the outer side these two sorts of hairs are only found below. Along the interior front margin there is a row of four well articulated hairs, which are flat, broad and suddenly pointed; they decrease gradually downwards, so that the fourth of them is the shortest (pl. IV fig. 20). The dorsal side of the *femurs* bears an inner row of distal fan hairs and proximal pointed hairs and an outer row of fan hairs and pointed ones. The sides are provided with fan hairs and pointed ones. The *patella* is provided with a median dorsal row of pointed hairs and an inner and outer marginal one of fan hairs. Along each side there is a row of fan hairs. Below there are fan hairs and pointed ones. The *tibia* (*d*) is very similar to the patella (comp. pag. 155). The *metatarsus* is provided with proximal dorsal sense hairs (*s*) and several distal pointed ones. The marginal rows consist of fan hairs and sometimes of some distal pointed hairs. The hairs of the sides are almost arranged as in the patella. All the hairs of the *tarsi* with the exception of a cloven one behind the terminal straight one are pointed and thin. At the base of the claw-joint there is on each side an unilaterally plumiform hair (fig. 6 *p*). The claw-joint itself is described pag. 156 (pl. V fig. 6).

Digitized by Google

Leg 3 (pl. V fig. 4). The third pair of legs is a little shorter than the second pair, chiefly the femur. The *trochanters* are provided with fan hairs below and along the sides. Trochanter I is provided with a pointed hair on each side at the base of the trochanter II, the latter is provided with one or two fan hairs above. The sides of the *femurs* are provided with comparatively few fan hairs. Above there are fan hairs and a few pointed hairs. The *patella*, *tibia* and *metatarsus* are similar to those of the second pair of legs with the exception of the longer fan hairs of the metatarsus. There is no cloven hair near the tip of the tarsus.

Leg 4 (pl. V fig. 5 & 6). The sides of the two *trochanters* are below provided with a great number of fan hairs. Near the basis of the trochanter II there is a pointed hair. The trochanter II is provided with some few dorsal fan hairs. The inner side of the *femur* is provided with fan hairs all over, arranged in seven rows; the outer side has only fan hairs above and below, while there is a distal upper row of pointed hairs and behind these a few sense hairs (*s*). The *patella* has a median dorsal row of pointed hairs and marginal ones of fan hairs. The sides bear many fan hairs. The *tibia* (*d*) bears the usual dorsal, median row and a marginal inner and outer row of fan hairs, while the sides have inwardly two rows of fan hairs and outwardly an upper row of fan hairs and a lower one of pointed hairs and fan hairs. The *metatarsus* is provided above with proximal sense hairs (*s*) and several distal pointed hairs, and on each side of these it bears few but very long fan hairs. The sides have a single inner and outer row of fan hairs; below there are pointed hairs.

Sexual organs. The distance between the median paired glands of the male and the anus is five times as long as their diameter. The organs are described pag. 168 (pl. VI fig. 18).

Colour (pl. IV fig. 2). The head and first thoracical tergite is yellowish with lilac spots as described below. The most conspicuous spot is a more or less triangular one, broad at the back and placed in the middle of the head. On both sides of this spot the ocular

Digitized by Google

ones are placed, including the eyes, encircled by black pigment. The lateral margin is covered by a broad spot; the front margin by another and narrower, prolonged backwards between the central spot and the ocular one by an outwardly bent pointed spot. Just in front of the central spot there is a distinct pale one encircled by lilac. The first thoracic segment is mounted by a *dorsal median transverse spot* (pl. IV fig. 2 *t*), consisting of a rigth and a left part, connected with a median part half as broad as the lateral, and bent backwards. The second thoracic tergite and first abdominal ones are lilac and separated from each other by comparatively broad yellowish stripes. The remaining dorsal part of the abdomen is lilac but darker behind with the exception of the indistinct yellowish stripe between the tergites and the distinct yellowish muscular spots. The sides and ventral side of the body are yellowish. The palps are more or less lilac. The first pair of legs is reddish blue with the exception of some few yellow spots. The three last pairs are more ore less coloured with the exception of the terminal parts of the distal joints, which are blue, chiefly in the fourth pair of legs.

Measurement. The largest females measured 2,75 in length and 1 mm in breadth, the smallest males 2,2 and 0,75 mm. The length of the pseudocapitulum is 0,45 mm, the length of the free part of the labrum 0,08 mm, of the antennae 0,45, and of the palps 0,70. Leg 1 is between 3,18—3,43. Leg 2 1,80—2,00. Leg 3 1,60—1,98. Leg 4 3,60—3,29.

Material and Locality. I have examined about 30 specimens, males and females, from Algeria Maima. Only four females had the ovipositor invaginated.

Variation. Two specimens (♂) from Bon Saada (Algeria) were a little different from the described species, but not in such a degree that I found it necessary to put them down as a new species. Only the first tergites of the abdomen are distinct. There is only one pointed hair between the sense hairs and the tip of the metatarsus in the fourth pair of legs. The distance between the median

Digitized by Google

paired glands of the male and the anus is only two or three times as long as their diameter.

The median spot of the head is more or less wiped out in front. The *transverse spot* of the first thoracic segment is very narrow in the middle, a mere coloured line. The colour of the abdomen is more effaced, the yellow parts of the three last pairs of legs are more marked.

Eucarus Italicus n. sp.

Body. The body is almost flat above and broadest near the front margin of the abdomen which gradually gets narrower at the back, so that the tip is a little pointed and only one sixth as broad as the front part. The tergites are marked by indistinct muscular spots, but chiefly by being coloured, and separated by pale inter-articulation membranes. The front margin of the head is provided with a blunt, short tooth on each side.

The *labial appendages*, the *pseudocapitulum* and the *antennae* seem to be very much like those of *Eu. segmentatus*. The distal part of the tarsus of the *palps* has no pointed hairs that are curved only at the tip.

Legs. Not only the first and fourth pair of legs are longer than the body but also the second and third ones. The legs are comparatively thicker than those of *Eu. segmentatus*. The pointed hairs are often more clumsy.

Leg 1 is scarcely different from that of the other species.

Leg 2. Both the outer and inner side of the *trochanter* are provided with fan hairs in the middle and below. There are four pointed hairs along the front margin as in *Eu. segmentatus*. The terminal hair of the median dorsal row of pointed hairs is short and thick in the *patella*. The inner marginal row consists of fan hairs, while the outer marginal one consists of two well developed fan hairs and several thick and clumsy pointed hairs. The inner side bears an upper row of fan hairs and a lower one of pointed hairs; the outer one only two rows of fan hairs. The *tibia* is very

Digitized by Google

similar to the patella. The inner side bears an upper row of pointed hairs and a lower one of fan hairs. The *metatarsus* and *tarsus* are scarcely different from the correspondent joints of *Eu. segmentatus*. The cloven dorsal hair near the base of the claw joint is missing.

Leg 3. The *femurs* have many fan hairs along the inner side and along the outer side many pointed hairs. The *patella* is provided with the usual dorsal row of pointed hairs, of which the distal ones are very clumsy. The inner marginal row consists of clumsy pointed hairs and fan hairs, the outer marginal row of well developed fan hairs. The sides bear two rows of fan hairs and pointed hairs. The *tibia* is very similar to the patella. Below there are long pointed hairs. The arrangement of the hairs of the *metatarsus* is the same as in *Eu. segmentatus*. The terminal pointed hairs below and especially above are thick and rather compressed.

Leg 4. The *trochanter* and the *femur* are like those of *Eu. segmentatus*. The *patella* bears the usual dorsal median row of pointed but clumsy hairs, an inner marginal row of clumsy pointed hairs and a terminal fan hair and an outer marginal one of fan hairs. The sides are provided with many fan hairs. The *tibia* bears at the upper side the usual median row and an inner and outer row of fan hairs. The sides have inwardly an upper row of pointed hairs and a lower one of pointed and fan hairs, and outwardly an upper row of fan hairs and a lower one of pointed hairs. There are many fan hairs below. The hairs of the upper side of the *metatarsus* are like those of *Eu. segmentatus*. The sides are provided with an upper row of pointed hairs and a lower one of fan hairs. The *tarsus* is provided with two thin pointed hairs below near the groove between the two pieces of the tarsus. The distal part of these hairs is directed backwards and forms an obtuse angle with the proximal part.

Colour. The predominating colours are yellow and blue. The cephalothorax is provided with the following blue spots: The most conspicuous is the median triangular spot with a large ocular one

Digitized by Google

on each side, while there is no spot along the front margin. The margins of the coxal projections are stained with blue, and further to the upper side there are four lateral blue spots placed more or less near to each other. The *transverse spot* of the first thoracic segment seems to be dissolved into two transverse spots directed forwards and outwards and a short straight median one between the two transverse ones and almost in connection with them. The second thoracic tergite is decorated with a short narrow transverse band, slightly bent backwards, and the first abdominal tergite with one which is bent slightly backwards in the middle and near the lateral margin directed backwards and outwards under an obtuse angle. The transverse bands of the three next tergites are very narrow and do not reach the margin. The following bands gradually become broader and shorter backwards, so that the penultimate, the broadest, is three to four times as broad as the first. The lateral parts of the fifth and sixth bands are directed backwards. Each half part of the anal hill has a blue spot. The interarticulation membranes between the tergites are pale. The ventral side is yellowish with the exception of an indistinct longitudinal blue sternal spot. The appendages are almost coloured as in *Eu. segmentatus*.

Measurement. The single specimen measured in length 1,25 mm and in breadth 0,50 mm. The length of the antenna is 0,82 mm, and of the palps 0,52. Leg 2 measured 1,49, leg 3 1,40 and leg 4 2,12 mm.

Locality. I have only examined one not full-grown specimen, which Dr. C. Börner has caught under a stone at the foot of the Monte Pelegrino near Palermo in the month of March.

Eucarus Arabicus n. sp.

(Pl. IV fig. 14, 18 and 21; pl. VI fig. 19.)

Body. The back of the head and of the abdomen do not merge gradually into each other, as the first abdominal tergites are almost perpendicular, else the shape of the body is as in *Eucarus segmentatus*.

Digitized by Google

All the segments are marked by grooves, while the muscular spots, of which those in the median rows are placed near to each other just as the hindmost ones in *Eu. segmentatus*, are comparatively indistinct. The head is more hairy, and the hairs, chiefly those in front, much longer. The first pair of eyes are round, the second oblong. The *labial appendages* bear three median slender hairs that are directed outwards.

Pseudocapitulum. As I had only one specimen at my disposal, I have not been able to examine and understand the pseudocapitulum in the details, which I regret, because there seems to be some important structural differences, perhaps of generic value. The free part of the labrum is very well developed, directed upwards, toothed, and as long as one third of the pseudocapitulum. The hindmost largest fifth tooth of the maxillary lobe bears a secondary basal tooth. I have not seen any *maxillary plate*, so that it must either be missing or shaped quite differently. There is a well developed *maxillary spine*. The *lateral lobes* on each side of the mouth of *Eu. segmentatus* are comparatively small (only $^1/_{20}$ of the length of the pseudocapitulum) but in this species they are large and very conspicuous. ($^1/_{10}$ as long as the pseudocapitulum). Their lateral parts seem to be directed upwards to coalesce with the labrum, in this way forming a very spacious mouth: their median parts are divided by an incision inwardly into two rounded lobes provided with small teeth and have outwardly a long process, the pointed tip of which is directed inwards. This structure of the lateral lobes perhaps corresponds with the great development of the free part of the labrum.

Antennae. The antennae are scarcely different from those of *Eu. segmentatus*.

Legs. The *palps*, the first, and the fourth pair of legs are missing. The second and the third pair of legs are slender and much longer than the body. There is no sharp distinction between the fan hairs and the pointed hairs, as set forth pag. 143; the pointed hairs of the distal joints are more similar to those of *Eu. segmentatus*.

Digitized by Google

Leg 2. The dorsal tooth of the *trochanter* is placed comparatively far from the front margin. The sides of the trochanter, chiefly the inner ones, are provided with many pointed and toothed hairs (pl. IV fig. 18) but with only few fan hairs below and in front. There are only three pointed hairs in the perpendicular row along the interior front margin; the third one is the shortest and much more distant from the second than the latter is from the first (pl. IV fig. 21). The *femurs* are provided with a median dorsal row of pointed hairs and an inner and outer marginal one of fan hairs and pointed hairs; along the sides there is a row of fan hairs, going from the upper distal corner to the lower proximal one, which are bent downwards, and besides these there are some pointed hairs placed distally and above. Along the back of the *patella* there is a row of pointed hairs; besides those it bears a proximal and terminal fan hair or clumsy pointed hair, and along the inner and outer margins there are rows of fan hairs and pointed hairs. The sides bear a row of fan hairs and pointed hairs at the inner side, while at the outer one there are only pointed hairs. The hairs of the *tibia* and *metatarsus* are arranged as in the patella with the exception of the usual dorsal rows. Below there are only pointed hairs, and the lateral hairs of the metatarsus are more regularly placed. Besides the usual pointed hairs the *tarsus* bears a well developed fan hair on each side. The straight terminal hair is short and thin, and there seems to be a cloven hair. There are no plumiform hairs at the base of the claw joint, but there are some hairs which are thicker at the tips. The end of the claw joint forms a stalked „areolum".

Leg 3. The *trochanter I* bears many „toothed" hairs and a single fan hair on the inner side, but many fan hairs on the outer side, while the *trochanter II* has both fan hairs and toothed hairs both inwardly and outwardly. The *femurs* are provided with dorsal marginal rows of fan hairs and pointed hairs and with three lateral rows on each side, the upper one of which consists of fan hairs and pointed hairs, the lower one only of pointed hairs. The median

Digitized by Google

dorsal row of the *patella* consists of clumsy pointed hairs, the inner marginal row of clumsy pointed hairs and the outer one of fan hairs. Along the sides there are rows of clumsy pointed hair. The *tibia* bears an inner dorsal marginal row of pointed hairs and an outer row of fan hairs and pointed hairs. Along the sides there are pointed and fan hairs, below at the inner side both fan hairs and pointed ones, but at the outer side only pointed ones. The arrangement of hairs in the *metatarsus* is like that of the tibia with the exception of the inner marginal row of pointed and fan hairs and the outer marginal row of fan hairs as well as of the usual median dorsal row. The *tarsus* bears two inner proximal fan hairs and a single outer one, but the cloven hair is missing. The claw joint is like that of the second pair of legs.

Inner anatomy. As far as I have been able to see through the skin, the inner anatomy does not seem to be quite similar to that of *Eu. segmentatus*. The *intestine* is — at least behind — twisted to the left towards the vent; it is filled with the same round bodies. Especially the structure of the *accessory glands* of the male differs very much, as seen in pl. VI fig. 19. In front of the indistinct genital opening the two usual „*copulatory suckers*" (*s*) are seen and a transverse „*vestibulum*" (*v*). This is continued into a large sac (*g*) *the median unpaired gland* which is very much enlarged behind and laterally. Seen from below the sides of this median sac are covered in front by a large sac on each side (*h*), *the paired median gland* and are placed themselves above a pair of rather short sacs (*f*), *paired lateral glands*; the *posterior paired median* glands seem to be missing, if not corresponding to the lateral hindmost part of the median sac (*i*); it will thus be seen that there are so great differences between the systems of the two species, that even the comparison seems doubtful.

Colour. The colour is most like that of *Eu. segmentatus*. The median triangular spot of the head is well developed and reaches to the front margin of the head; on account of that the front marginal spot has been divided into a right and a left irregular

Digitized by Google

spot partly placed between the eyes and the median spot. The ocular spot merges into the large lateral one. The *transverse spot* of the first thoracical segment is bent slightly backwards, and there is no marked difference between the median and the lateral parts these ones being only a little broader, directed forwards and gradually merging into the former. The other tergites are blue with indistinct yollowish interarticulation membranes.

Measurement. The single specimen measured in length 1,80 mm, and in breadth 0,50 mm. The length of the labial appendages is 0,22, of the pseudocapitulum 0,46, of the free part of the labrum 0,16 and of the antenna 0,45. Leg 2 measured 2,60, and leg 3 2,40 mm.

Locality. I have only examined one mutilated male from Aden — Arabia felix.

Digitized by Google

Bibliography.

1. Berlese, Ant.: Acari, Myriapodi et Scorpiones in Italia reperta. Ordo Prostigmata (Trombidiidae). Padua 1882—93.
2. Brucker, E. A.: Sur les pièces buccales des Acariens. Comptes rendus des Séances de l'Académie des Sciences. 20. juin 1898.
3. — Monographie de Pediculoides ventricosus Newport et Théorie des pièces buccales des Acariens. Pag. 356—442, pl. XVIII—XXI. Théses presentées à la facultée des Sciences de Paris. Lille 1900.
4. Børner, C.: Arachnologische Studien V. Mundbildung bei der Milben. Pag. 99—109. Zool. Anzeiger. XXVI. 1902.
5. Hansen, H. J.: Organs and Characters in different Orders of Arachnids. Pag. 137—251, pl. II—V. Entomologiske Meddelelser udgivne af Entomologisk Forening. Kjøbenhavn. B. IV. 1893—94.
6. Hansen, H. J. og Sørensen, W.: The Order Palpigradi Thor (Koenenia mirabilis Grassi) and its relationship to the other Arachnida. Pag. 223—240, tab. IV. Entomol. Tidsskrift. Årg. 18. 1897.
7. Haller, G.: Die Mundtheile und systematische Stellung der Milben. Pag. 380—387. Zool. Anzeiger 1881.
8. Henking, H.: Beiträge zur Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Biologie von Trombidium fuliginosum Herm. Pag. 554—668, tab. XXXIV—XXXVI. Zeitschrift für wissensch. Zoologie. Bd. 37. 1882.
9. Kramer, P.: Ueber die Segmentirung der Milben. Pag. 177—182, tab. XIII. Archiv für Naturgeschichte. I. Bd. 48. 1882.
10. Michael, A. D.: Britisch Oribatidae. Pag. 1—336. I. London 1884.
11. — On the Variations in the Internal Anatomy of the Gamasinae. Pag. 281—324, pl. 32—35. Trans. Linnean Soc. S. 2. vol. V. London 1892.
12. — The Presidents Address. The Progress and Present State of our Knowledge of the Acari. Pag. 18—33. Journ. R. Micros. Soc. London 1894.
13. — Sketches from the Anatomy of the Acarina. Pag. 15—26. Journ. R. Micros. Soc. London 1896.
14. — The internal Anatomy of Bdella. Pag. 477—528 pl. 41—43. Trans. Linnean Soc. S. 2. vol. VI. London 1896.

Digitized by Google

15. Nordenskiöld, E.: Beiträge zur Kenntnis der Morphologie und Systematik der Hydrachniden. Pag. 1--74, taf. I—II. Helsingfors 1898.
16. — Beiträge zur Kenntnis der Anatomie von Norneria Gigàs R. Can. Pag. 1—22. Acta Societatis Scientiarum Fennicae. Tom. XXVI. N. 6. Helsingfors 1899.
17. Oudemans, A. C.: Die gegenseitige Verwandtschaft, Abstammung und Klassifikation der sogen. Arthropoden. Pag. 36—56. Tijdsch. der Nederl. Dierk. Vereen (2 S.) Deel I. 1885—87.
18. Sturani, R.: Die Coxaldrüsen der Arachnoideen. Pag. 129—148, tab. VII, VIII. Arbeiten aus dem Zool. Inst. der Univers. Wien. T. IX. 1891.
19. Wagner, J.: Beiträge zur Phylogenie der Arachniden. Pag. 124—152. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. B. 29. Jena 1895.
20. Winkler, H.: Anatomie der Gamasiden. Pag. 317—354, pl. XVIII—XXII. Arbeiten aus dem Zool. Inst. Wien. T. VII. 1888.
21. With, C.: A new Acarid. Opilioacarus segmentatus. Sektion VI, pag. 4. Comptes rendus du congrès des Naturalistes et Médecins du Nord. Helsingfors 1902.

Digitized by Google

Explanation of the Plates.

Plate IV.

A * by a cipher in Plate IV and V states that the corresponding figure is drawn by Dr. H. J. Hansen.

Figure

1.* Eucarus segmentatus. ♀ vix × 16.
1. Groove between the head and thorax, 2. between the thorax and abdomen. *a.* anal hill.

2.* E. s. ♂ × 24 showing the colour. *s.* stigmata; *m.* muscular spots.

3.* E. s. ♂ × 32 seen from below, showing the coxae; *m.* maxillary lobe; *a.* labial appendages; *b.* copulatory sucker.

4.* E. s. ♂ × 95. Pseudocapitulum seen from the side, covered by the front margin. *r.* „rostrum" placed above the base of the antennae and coalesced with the backwardly directed projection of the maxillae divided into two teeth *b*; 1. root of the antennae; *l.* labrum; *m.* maxillary lobe; *p.* maxillary plate; *t.* trochanter of the palps.

5.* E. s. ♂ × 70. Pseudocapitulum seen from above showing the „rostrum" *r*; the first and third joint of the antennae 1 and 3; *m* and *l* as in 4.

6.* E. s. × 106. Foremost part of the pseudocapitulum as it is seen when the antennae are taken away. *l.* pars distalis of the labrum.

7.* E. s. × 260. Left maxillary lobe and plate seen from the inner side. 1, 2 and 3 thickened lists; *f.* front margin curled outwardly; *s.* maxillary spine; *m.* as i 4.

8. E. s. × 210. Labrum *l.* and *i.* left lateral lobe, seen from the inner side with the two rows of teeth.

9. E. s. × 60. Palp. *f.* femur; *t.* proximal part of the tarsus.

10. E. s. × 148. Left antenna seen from the inner side. *c.* tendon of the adductor; *d.* abductor.

11. E. s. × 160. Fan hairs from the femur.

12. E. s. × 140. Fan- and sense hairs from the metatarsus.

13. E. s. × 150. Terminal hair of the tibia with fan- and pointed hairs.

14. Eu. Arabicus × 160. Clumsy pointed hairs from the patella.

15. E. s. × 160. Usual pointed hairs of metatarsus.

16. E. s. × 175. Hairs of the head.

17. E. s. × 350. Lyriform area, showing the chitinous bar, surrounding the membraneous area with a median spot.

Digitized by Google

Figure

18. Eu. Arabicus $\times$ 150. Dentated and fan hairs from the trochanter II (leg 2).
19. E. s. $\times$ 60. The sternum seen from below. 1. coxa I; *a.* labial appendage; *g.* granular part of the salivary duct *t*; *c.* prolongations of the coxae over the basal enlarged part of the tube; *f.* lyriform fissures.
20. E. s. $\times$ 145. coxa II seen from the inner side.
21. Eu. Arabicus $\times$ 145. coxa II seen from the inner side.

Plate V.

Figure

1. Eucarus segmentatus ♀ $\times$ 54. Left leg 1 seen from behind. *a.* trochanter; b^1. basal part of the femur; b^2. distal part; *c.* patella; d^1. and d^2. first and second part of the tibia; *e.* metatarsus; *f.* tarsus.
2. E. s. $\times$ 215. The distal part of the tarsus I. *t.* terminal hair.
3. E. s. ♀ $\times$ 55. Right leg 2 seen from before. *a*, b^1 and *d.* as in figure 1; f^1. basal part of the tarsus; f^2. distal part; *s.* sense hairs.
4. E. s. $\times$ 49. Right leg 3, seen from behind. The signature as in 3.
5. E. s. ♂ $\times$ 47. Right leg 4, seen from behind. *a*—*f* as in 1 and 2. *s.* sense hairs.
6.* E. s. $\times$ 210. Distal part of tarsus IV. *t.* terminal hair; *p.* plumiform hair; *u.* upper hair; *l.* lower hair.
7.* E. s. $\times$ 110. Ovipositor dissected out and seen from the outer side. *s.* three-divided projection; *m.* sheath in which the ovipositor is invaginated.
8.* E. s. ♀ $\times$ 50. Ovipositor seen from behind. *c.* copulatory sucker.
9.* E. s. ♀ $\times$ 50. Ovipositor seen from before.
10.* E. s. ♀ $\times$ 200. Copulatory sucker with the different forms of hairs.
11. E. s. ♀ $\times$ 25. The indrawn ovipositor with the oviducts *o.* *g.* spacious gland; *i.* intractors of the ovipositor, *c.* copulatory suckers with its muscles *mc.*
12. E. s. $\times$ 150. Muscular sack of the intestine.
13. E. s. $\times$ 35. The skin of the right side seen from the outside — partly combined — showing the arrangement of the skin muscles and tracheae. *s.* the stigmata; g^1. groove, separating the head from the thorax; g^2. between thorax and abdomen; *lf.* lyriform fissure; *la.* „lyriform" area; *c.* copulatory sucker with muscles *mc.* *gf.* front genital plate; *gh.* hindmost genital plate; l^1, l^2, l^3, l^4 the interior. exterior, lateral and ventral longitudinal bands; *mg.* and *mf.* muscles in front of the genital opening; t^1—t^6. transverse muscular bands, sometimes (the median) consisting of the following muscles m^1. and m^2. below, m^3. directed forwards and upwards to meet the preceding band, m^4. and m^5. directed backwards and upwards in continuation of each other; m^6. directed forwards and uppwards to meet the upper part of the preceding band; m^7. directed backwards to connect the upper tips of the two bands; c^1, c^2, c^3 and c^4. muscles connecting the transverse bands with the lateral longitudinal one (l^3); *f.* muscle directed forwards and downwards; *sp.* muscular spots, placed where a muscular fibre is fastened.

Digitized by Google

Plate VI.

Figure

1. E. s. ♂ × 40. Sagittal almost median section through the pseudocapitulum and front part of the head. *r.* rostrum; *an.* antenna; *l.* labrum; *ct.* constrictores and *di.* dilatores of the pharynx; *la.* labial appendage; *n.* brain; *a.* antennar gland.
2. E. s. ♂ × 22. Sagittal more lateral section showing the oesophagus *o*; *co.* colon is well separated from *j.* the small intestine, having no communication with *ve.* the ventricle; *s.* glandular cells; *b.* maxillary gland; *e.* excretory tube; *n.* brain; *t.* testis; *pe.* two-branched sack; *g.* median unpaired gland; *i.* posterior median paired glands; *m.* clear dorsal organ.
3. E. s. ♂ × 22. Still more lateral sagittal section showing the communication between the ventricle and small intestine. *s.* glandular cells in the front coeca; *re.* rectum; *d.* coxal glands; *f.* paired lateral glands; *h.* front median paired glands; *g*, *i*, *t* as in fig. 2.
4. E. s. ♂ × 22. Sagittal very lateral section showing the different accessory glands well separated from each other. *e*, *f*, *g*, *h*, *i* and *t* as in fig. 2 and 3.
5. E. s. × 130. Transverse section trough the distal part of the pharyngeal tube, showing the keeled labrum, the tricarinate pharynx, *p*, with its dilator muscle, *di*; *l.* labrum; *tu.* salivary duct.
6. E. s. × 135. Transverse more proximal section near the rostrum and showing the upwards maxillary projections, almost surrounding the antennae. *p.* pharynx; *di.* dilator; *ct.* constrictor pharyngis the fastening of which is not seen; *tu.* salivary duct; *l.* labrum.
7. E. s. ♂ × 50. Transverse more anterior section through the median part of the cephalothorax. *a.* antennar glands; *b.* maxillary glands; *c.* horse-shoe glands; *d.* coxal glands; *en.* endosternite; *o.* oesophagus; *n.* brain.
8. E. s. ♂ × 50. More median transverse section. *c.* and *en.* as in 8. *pe.* twobranched sack of the male; *v.* vestibulum. *s.* copulatory sucker.
9. E. s. ♂ × 43. Transverse section through the front part of the accessory glands. *g*, *h* and *f* as in 18.
10. E. s. ♂ × 44. Front abdominal transverse section through the hindmost part of the accessory glands. *m.* clear dorsal sack; *t.* testis; *e.* excretory organ; *f* and *i* as in 18.
11. E. s. ♀ × 43. Transverse section through the front part of the abdomen. *ve.* ventricle; *od.* oviduct; *ov.* eggs; *s.* glandular cells. In the middle are drawn some pollen granules. The tunica propria to the left has loosened from the intestine the epithelium of which is sometimes low, sometimes more raised.
12. E. s. ♀ × 43. Transverse section through the hindmost part of the abdomen. *j.* the small intestine and *co.* colon are yet separated by *ve* hindmost part of the ventricle; *e.* excretory tube; *ov.* eggs; *s.* glandular cells.

Digitized by Google

Figure

13. E. s. ♀ × 43. Transverse section through the abdomen. The colon and small intestine are fused but yet easily discerned from each other. *q*. small thickwalled tubes. *co*, *j*, *e*, *ov*, *z* as in fig. 12.
14. E. s. × 35. Horse-shoe gland with coxa I.
15. E. s. × 175. Coxal gland.
16. E. s. ♂ × 50. Two-branched male organ.
17. E. s. ♂ × 40. Testis and excretory tube. *u*. secreted bodies. *t*. and *e*. as in fig. 2.
18. E. s. × 30. Male accessory glands. Seen through the skin and half skeleton-like. *c*. copulatory sucker; *v*. vestibulum; *f*. paired lateral glands; *g*. median unpaired; *h*. anterior median glands; *i*. posterior median gland.
19. Eucarus Arabicus × 73. Signature as in fig. 18.

23.—9.—1903.

Digitized by Google

Om jordfundne Pattedyr fra Danmark.

Af

Herluf Winge.

Med Tavle VII—XIII.

Af de mange Tusinder Pattedyr-Knogler, der ere fundne i dansk Jord, er der kun nogle enkelte, der stamme fra uforstyrrede Aflejringer fra Tertiærtiden, fra Aflejringer i Havet. Alt det øvrige stammer fra Istidens Aflejringer eller fra senere Tid. Fra Istidens Rullestens-Dannelse haves nogle faa Knogler, der have været stærke nok til selv at gjelde for Rullestene; det er Knogler af baade Landdyr og Havdyr, der have levet enten her eller andre Steder under Istiden eller i Tiden forud; Knoglerne kunne af Isen være bragte ret langvejsfra. Fra Aflejringer i Havet fra Tiden nærmest om selve Istiden er ogsaa noget bragt for Lyset. Fra Ferskvands-Dannelser, der vistnok ere aflejrede under en Afbrydelse af Istiden, stammer kun et Par Fund af en enkelt Art. Fra Aflejringer i Ferskvand fra Tiden nærmest efter Isens endelige Forsvinden haves adskillige Knogler af Landdyr, dog kun af enkelte Arter. Fra Tørvemoserne, hvis Dannelse er begyndt kort efter Istiden og oftest er fortsat til Nutiden, skriver sig den overvældende Mængde af de danske jordfundne Pattedyr-Knogler, der ikke ere aflejrede paa kunstig Maade, ved Menneskers Virksomhed. Nogle Knogler ere desuden samtidig med Tørvemosernes Dannelse aflejrede i Strandsand eller i Bakkesand, og da i Ræve-, Grævlinge- eller Ilder-Grave eller paa Bakkernes Sider, som delvis Levninger efter Rovdyrenes eller Uglers og

Digitized by Google

Musevaagers Maaltider. Den rigeste Høst af jordfundne Knogler af vilde Pattedyr er dog gjort i den Ældre Stenalders Kjøkkenmøddinger, hvis Aflejring er begyndt mod Slutningen af den Tid, da Fyrren var fremherskende Skovtræ, vel 3—4000 Aar før Christi Fødsel, og er fortsat op i Egens Tid. Den Yngre Stenalders Affaldsdynger udgjøres mest af Knogler af Husdyr, af Svin, Faar og Oxe; men ogsaa de give deres Bidrag til Kundskab om Tidens vildt levende Pattedyr. Det samme gjelder Affaldsdynger fra Bronzealder, Jernalder, Middelalder og nyere Tid.

Den allerværsenligste Del af, hvad der er bragt tilhuse af jordfundne Pattedyr-Knogler i Landet, gjemmes i Zoologisk Museum i Kjøbenhavn.

Enkelte paafaldende Sager, som mosefundne Horn af Hjorte og Uroxer, vare allerede tidligere havnede i forskjellige Samlinger, Kongernes eller andres. Men ikke førend omkring Tyverne af 19de Hundredaar begyndte man paa Indsamling med mere videnskabeligt Formaal. Det var J. H. Reinhardt, der søgte at grundlægge en Samling af vore jordfundne Pattedyr i det Kongelige Naturhistoriske Museum. Hvad han naaede at faa bragt tilveje, var dog kun lidt.

Større Fart tog Indsamlingen, da Iapetus Steenstrup i 1846 tog sig for at danne en Samling i Universitetets Zoologiske Museum til Oplysning om Landets forhistoriske Dyreverden. Han samlede selv, tildels i Tørvemoser og andre Steder, men særlig i Ældre Stenalders Kjøkkenmøddinger. Meget, især mosefundne Knogler, modtog han desuden fra andre; Opmærksomheden for de jordfundne Knogler var efterhaanden vakt omkring i Landet; Steenstrup havde gjort sit for at vække den. Fra mange Sider strømmede Fund ind til Museerne i Kjøbenhavn, og næsten alt havnede hos Steenstrup. Ved Sammenslutningen af det Kongelige Museum og Universitets-Museet i 1863 kom saa godt som hele Stoffet under Steenstrup's Styrelse; og han vedblev, selv efter at han, i 1885, havde fratraadt sit Embede, at forestaa denne Del af Museet indtil sin Død, i 1897; Indsamlingerne fortsatte han til det sidste. Fra en ringe Begyndelse var Samlingen da i Steenstrup's lange Levetid voxet op til at blive

Digitized by Google

stor og indholdsrig, oplysende i mange Retninger. Men til Forklaring af adskilligt i det følgende er det nødvendigt at sige, at Steenstrup efterlod Samlingen i Uorden. Mangelfuld eller helt manglende Bogføring, mangelfuld eller manglende Mærkning af Fundene ere Skyld i, at Samlingen har mistet meget i Værd. Steenstrup har selv været trykket af Tilstanden og har tænkt paa at bedre den; som man ser af en Optegnelse fra 1889, tænkte han da paa en Ordning af de „gamle, i lange Aarrækker i Magasin gjemte Fund"; men den var „forbunden med mange Vanskeligheder", og den blev ikke til noget. Ved Gjennemgang af en Del tilstedeværende Breve fra Indsendere af Fund og ved Hjelp af, hvad der ellers haves i Museet, der kunde tjene til Opklaring, ere nu adskillige Oplysninger reddede, der syntes tabte; men meget er og bliver tabt.

Dog ikke alt, hvad der er indsendt til Zoologisk Museum i Steenstrup's Levetid efter 1885, er kommet under hans Styrelse. Dette gjelder især de rige Indsamlinger, der skyldes Nationalmuseet under Sophus Müller's Ledelse. Det er mest Knogler fra Affaldsdynger eller Bopladser fra Ældre og Yngre Stenalder, fra Bronzealder og Jernalder. I Omfang overgaar Stoffet langt, hvad Museet ellers havde af lignende Slags, og ganske særlig udmærker det sig ved den Omsigt, hvormed det er indsamlet.

Endnu stadig staar Zoologisk Museum i Gjeld til Mænd rundt om i Landet, der af egen Drift indsende jordfundne Knogler eller give Underretning om dem.

Hvad der gjemmes af jordfundne danske Pattedyr-Knogler andre Steder end i Zoologisk Museum, er ikke ubetydeligt, men dog næsten udelukkende af de faa mest iøjnefaldende Arter: Vildsvin, Raadyr, Krondyr, Elsdyr, Rensdyr og Uroxe. Redskaber af Hjortetak eller tildannede af andre Knogler af vilde Dyr, mest stammende fra Stenalder, findes desuden i mange Samlinger i Landet, først og fremmest i Nationalmuseet.

En og anden lille Oplysning om jordfundne Pattedyr kan findes allerede i en Bog saa gammel som Erik Pontoppidan's Danske Atlas, 1763—67, hvor der, Bd. 1, S. 409, og Bd. 3, S. 503, siges

Digitized by Google

et Par Ord om mosefundne Horn af Krondyr og Uroxe, de sidste fra Hindsgavl og Vendsyssel.

En sikker Art-Bestemmelse af Fundene var dog J. H. Reinhardt den første til at give. I 1821—22 gav han en lille Meddelelse om mosefundne Elsdyr-Levninger fra Fyn, Sjælland og Bornholm, i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1821—22, S. 3. Han oplyste om Hovedskaller af Uroxe fra Tørvemoser ved Trøstrup og Rosenholm, samme Sted, 1833—34, S. 3—5. Og han meldte Fundet af et Rensdyr-Horn i Lermergel paa Bregentved, samme Sted, 1836—37, S. 7—8.

I Bidrag til Kundskab om de fossile Levninger af Forverdenens Dyr og Planter, som findes i Fyn, i Tidsskrift for Naturvidenskaberne, Bd. 5, 1828, S. 223—242, med Tavle, har Hofman Bang i et eget lille Afsnit omtalt og afbildet Levninger af Vandrotte og Grævling fundne i Mergel og Sand i Bakker ved Julskov og paa Skjellerup Mark; utvivlsomt stamme de fra gamle Grævlinge-Grave eller lignende og fra Ophobninger af Uglegylp og lignende paa Bakkernes Sider, skjønt Hofman Bang's Forklaring er en anden.

Iapetus Steenstrup's Geognostisk-geologisk Undersøgelse af Skovmoserne Vidnesdam og Lillemose i det nordlige Sjælland, ledsaget af sammenlignende Bemærkninger hentede fra Danmarks Skov-, Kjær- og Lyngmoser i Almindelighed, i Vidensk. Selsk. naturv. mathem. Afhandl., 9de Del, 1842, S. 17—120, indeholder kun lidt om mosefundne Pattedyr; Steenstrup nævner, S. 45 og 119, at han havde fundet Levninger af Uroxe, Elsdyr og Rensdyr. Men Afhandlingen har Værd med Hensyn til Opfattelsen af de Vilkaar, hvorunder Pattedyrene have levet her i Landet, medens Skovene vexlede fra Asp til Fyr, Eg og Bøg. Et Par Ord om en mosefunden Hovedskal af Bæver, fra Sjælland, i Amtlicher Bericht d. 24. Versamml. deutscher Naturf. in Kiel 1846, 1847, S. 148, var Steenstrup's næste Bidrag. I en Række Afhandlinger og smaa Meddelelser i Oversigterne over Videnskabernes Selskabs Forhandlinger for Aarene 1848—55, senere for største Delen samlede i Særtryk under den fælles Overskrift: Undersøgelser i geologisk-antiqvarisk

Digitized by Google

Retning af G. Forchhammer, J. Steenstrup og J. Worsaae, har Steenstrup givet Oplysninger om Pattedyr-Knogler, der fremkom ved Undersøgelsen af den Ældre Stenalders Kjøkkenmøddinger ved Havelse, Mejlgaard, Krabbesholm, Havnø, Restrup, Gudumlund, Visborg, Kattinge, Sølager, Haraldsborg og Fannerup; han nævner Knogler af følgende vilde Dyr: Pindsvin, Bæver, Vildkat, Los, Ræv, Skovmaar, Odder, Graasæl, Vildsvin, Raadyr, Krondyr, Uroxe, Marsvin(?); og om den Tilstand, hvori Knoglerne findes, og de Slutninger, som deraf kunne drages, oplyste han adskilligt. Som fundne i Dyngerne opføres desuden Knogler af Vandrotte og Markmus; men disse stamme vist fra en senere Tid. I de samme Afhandlinger nævner Steenstrup ogsaa en Del mosefundne Pattedyr: Bæver fra Thorslunde, Slagslunde, Mariedals Mose, Ordrup Mose, Brønsholm Sømose, Vangede og Fyn, Ulv fra Knapstrup, Graasæl fra Ordrup Mose (Findestedet dog ikke nævnet), Raadyr (uden Findested), Kæmpehjort fra Refsnæs (Findestedet ikke nævnet), Elsdyr fra Urlev (nævnet Vejle), Petersgaard, Havgaard (urigtig nævnet Assertrup) og Kastrup, Rensdyr fra Røgbølle Sø (nævnet Engestofte), Værslev (nævnet Kallundborg), Bornholm, Gjørslev og Gjerlev (urigtig kaldet Gjerum), Bison fra Baldersbrønde, Uroxe fra Næsbyhoved, Kirke Helsinge, Aagerup, Kulemile Mose og Knapstrup (Findestederne ere kun tildels nævnte, men andre Oplysninger gives, hvorefter det kan skjønnes, hvilke Fund der sigtes til). Levninger af Mammut fra Rullestens-Dannelsen ved Fristed og Sønder Omme ere desuden omtalte. I mange senere Afhandlinger har Steenstrup talt om Dyre-Levningerne fra Stenalderens Kjøkkenmøddinger, men saa godt som udelukkende paa Grundlag af de allerede nævnte Undersøgelser. I en Meddelelse i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1861, S. 165—166, der ellers handler om en mosefunden Bjørne-Hovedskal fra Skalkendrup, har han sagt, at Bjørne-Knogler vare fundne i „nogle af Jyllands Kjøkkenmøddinger", hvorved der dog kun kan sigtes til Fundet i Affaldsdyngen ved Virksund. Og i 1862, i Et Blik paa Natur- og Oldforskningens Forstudier til Besvarelse af Spørgsmaalet om Menneskeslægtens tidligste Optræden i Europa, i Indbydelsesskrift til

Digitized by Google

Kjøbenhavns Universitets Aarsfest til Erindring om Kirkens Reformation, har han opført Ulv og Husmaar blandt de Arter, der ere fundne i vore Stenalders-Affaldsdynger, Husmaaren utvivlsomt dog kun ved en Fejltagelse. Om Knogler fundne i Moser eller i andre Aflejringer i dansk Jord er der derimod fremkommet flere nye Oplysninger, foruden den ovennævnte Meddelelse om en mosefunden Bjørn. En Afhandling om Kæmpe-Oxens og Bæverens Samtidighed med Urindvaanerne her i Landet, i Vidensk. Medd. Naturhist. Foren. for 1851, S. 62—71, handler vel mest om de samme Fund, der ere omtalte i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl.; men et nyt Fund af Uroxe nævnes, fra Arresø (Findestedet dog ikke opgivet). En lille Meddelelse om et Skelet af Uroxe fundet i en Mose ved Store Damme fremkom i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1867, S. 93. Nærmere Underretning om dette Fund blev given i Afhandlingen Om Kæmpe-Oxens Samtidighed med Landets ældste Fyrreskove og om Flintskjærver, indvoxne i Dyreknokler som Minder om Stenalderens Forfølgelser af de vilde Dyr, i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1870, S. 105—114, Tavle III; i det første Stykke søger Steenstrup at vise, at Lejringsforholdene tyde paa, at Uroxen var død i Mosen i Fyrreskovens Tid, og at dens Mave- og Tarm-Indhold væsenlig udgjordes af Fyrrenaale; i det andet Stykke omtales en Underkjæbe af et Krondyr fra en Mose ved Flade paa Mors og et Ribben af et Krondyr fra en Mose ved Svenstrup, begge Knogler saarede af Flint-Vaaben, men lægte. I sin Afhandling Om de Mærker, som Knoklerne i Fuglenes ophulkede Foderboller bære af Opholdet i Fuglenes Maver, samt om disse Mærkers Betydning for Geologien og Archæologien, i Vidensk. Medd. Naturhist. Foren. for 1872, S. 213—236, Tavle IV, omtales, S. 235—236, den „Knokkeljord", der kan findes i gamle Ræve- og Grævlinge-Grave, og som mest udgjøres af Knogler af Frøer og Tudser, „mellem hvilke man ogsaa træffer ikke faa Knogler og Kranier af Markmus (*Hypudæus*) samt enkelte af Grævlinger (*Meles taxus*) og Ræve"; Steenstrup har undersøgt en saadan Knokkeljord „fra mange Bakker baade i Sjælland, Fyn og Jylland". (Hvilke Fund her er sigtet til, vides ikke; ingen Findesteder opgives,

Digitized by Google

og Steenstrup synes ikke at have gjemt noget fra sine Fund; i den Del af vore Samlinger, som han varetog, forefandtes intet af denne Art Fund andet end nogle Prøver, som Hofman Bang længe forud havde indsendt, og Fundet fra Taarnmark, der først indkom i 1879 og 83.) Et Par Ord om Levninger af en Kaskelot fundne paa Læsø meddeltes i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1873, S. (13). Med et Par Ord nævnedes Fundet af en Kjæbe af Steppe-Egernet ved Nørre Lyngby, i samme Tidsskrift for 1879, S. (36). I en Afhandling om Nogle i Aaret 1879 til Universitetsmuseet indkomne Bidrag til Landets forhistoriske Fauna, i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1880, S. 132—146, Tavle IV, omhandles Hovedskallen af en stor Bjørn fra Kjædeby Mose, et Skelet af Vildsvin fra en Mose ved Akdersø med isiddende Flint-Fliser og et Skelet af Elsdyr fra en Mose ved Gudme, opstillet paa Broholm, med et ejendommeligt Hul i det ene Horn, muligvis Mærke af et Saar; ved Lejlighed nævnes ogsaa et Skelet af Uroxe fra en Mose ved Bønnelykke; og som en efterhaanden vunden Erkjendelse nævnes det, at Rensdyret i Danmark kun har levet i den kolde Tid nærmest efter Istiden, og at Elsdyret mest har været knyttet til Aspeskovens Tid, forud for Fyrreskovens. I Afhandlingen om Mammuthjæger-Stationen ved Předmost i det Østerrigske Kronland Mähren, i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1888, nævnes lejlighedsvis, S. 149, at der i dansk Jord var fremkommet mindst nogle og tyve spredte Fund af Mammut-Levninger, i Rullestens-Dannelsen, sikkert stammende fra Dyr, der vare døde før Istiden. Om de Hvalros-Tænder, der ere fundne paa Stranden ved Rubjerg Knude, og om de forskjellige Tydninger, der kunde gives af deres Forekomst her, skrev Steenstrup nogle Ord i Historisk Tidsskrift, 6te Række, Bd. II, 1889, S. 96—97. — Smaa og spredte vare Steenstrup's Meddelelser om vore jordfundne Dyr, og dog har han i dem tilsammen lidt efter lidt naaet at skrive et godt Stykke af vor Dyreverdens Historie i Forhold til Landets, en vanskelig Opgave, paa hvis Løsning han øjensynlig har tænkt fra sine unge Aar.

P. Lorenzen gav en: Meddelelse om Fundet af et Uroxeskelet,

Digitized by Google

i Vidensk. Medd. Naturhist. Foren. for 1853, S. 66—68, handlende om Skelettet fra en Mose ved Stokholthusene.

F. Sehested opfører i sit Værk: Fortidsminder og Oldsager fra Egnen om Broholm, 1878, S. 279—280, mosefundne Levninger af Bæver, Kæmpehjort (fra Hesselagergaard, gjemt i Zoologisk Museum), Elsdyr, Rensdyr, Uroxe, og det siges, at Levninger af Vildsvin og Krondyr ofte findes i Egnens Moser.

H. Winge gav i sin Del af en Afhandling om Dyrelevninger fra Ældre og Yngre Stenalders Bopladser, i Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. for 1888, Fortegnelser over Pattedyr-Knogler fundne ved Nationalmuseets Udgravninger i Kjøkkenmøddingerne ved Mejlgaard, Fannerup, Visborg Bjergbakke, Hadsund, Ørum Aa og Svendborg og i Rosborg Sø og Erholms Mose; 18 ikke tæmmede Arter nævnes, blandt dem tre, der ikke tidligere vare opførte fra Stenalderens Dynger: Egern, Ringsæl og Svartside. I en Afhandling Om nogle Pattedyr i Danmark, i Vidensk. Medd. Naturhist. Foren. for 1899, S. 283—316, blev der givet en Række Meddelelser om mere eller mindre nye Fund af de fleste af vore jordfundne Pattedyr-Arter fra Affaldsdynger og andre Aflejringer; blandt andre nævnes Muldvarp, Spidsmus, Hare, Rødmus, Skovmus, Ilder, Spættet Sæl, Moskusoxe, Nordhval, Pukkelhval, Hvidnæse, Øresvin, Spækhugger, Hvidfisk og *Mesoplodon* (*Belemnoziphius*) *sp.*; de to sidste forelaa allerede bestemte af Steenstrup, og om enkelte af de andre var der givet foreløbige Meddelelser i Universitetets Aarbog eller andre Steder; at Hare og Elsdyr vare fundne i Stenalders-Affaldsdynger, skjønt meget faatallig, maatte noget ændre tidligere Opfattelser. I Værket „Affaldsdynger fra Stenalderen i Danmark", 1900, gav han, i sin Del, en Oversigt over de Pattedyr-Levninger, der vare fremkomne ved Nationalmuseets nye Undersøgelser i Dyngerne ved Ertebølle, Aamølle, Faarevejle og Klintesø, fra Ældre Stenalder, og ved Ørum Aa, Aalborg og Lejre Aa, fra Yngre; 25 vilde Arter omtales, og Forholdet mellem Stenalderens Dyreverden og Nutidens i Danmark og tilgrændsende Lande søges udredet. (Om Stenalderens Husdyr, Hund, Svin, (Ged), Faar og Oxe, gives ogsaa Meddelelser; Spørgs-

Digitized by Google

maalene om deres Racer og om deres Afstamning søges klarede; nogle af de mest oplysende Levninger ere afbildede, Tavle X og XI.)

C. E. Aagaard har skrevet om: Rester af uddøde Elefanter i nordiske glaciale Aflejringer, i Meddelelser fra Dansk geologisk Forening, Nr. 3, 1896, S. 17—22. De tidligere paa Tryk omtalte danske Mammut-Fund nævnes, ligeledes en Del af de hidtil ikke omtalte, der dengang gjemtes i Zoologisk Museum, og desuden Fund fra Faxe og Glænø. Et lille Tillæg hertil er givet af K. J. V. Steenstrup: Om Fund af Mammuthtænder, i samme Tidsskrift, Nr. 8, 1901, S. 61—62, blandt andet oplysende om Kindtænder fra Grenaa og Kolding.

I geologiske og archæologiske Arbejder kan der desuden hist og her findes et og andet indstrøet, der kan tjene til Oplysning om vore jordfundne Pattedyr. Noget af det vigtigste i denne Retning er, hvad Sophus Müller har skrevet om Redskaber fra Stenalderen, tildannede af Horn af Elsdyr og Rensdyr, i Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. for 1896, S. 304—316.

For ikke lidt af, hvad vore Samlinger indeholde af jordfundne vilde danske Pattedyr, er der altsaa gjort Rede; men en meget stor Del staar endnu tilbage som hidtil ikke nævnet. Det gjelder blandt andet dels en Række Fund, der ere indkomne til Zoologisk Museum i de senere Aar, mest fra Nationalmuseet, dels den langt overvejende Mængde af, hvad der blev bragt tilveje under Steenstrup's Styrelse af Museet. Om Udbyttet af Pattedyr-Knogler fra de første Aars Indsamlinger i den Ældre Stenalders Kjøkkenmøddinger har Steenstrup vel givet Oplysninger; men hvad han skrev, var allerede dengang som oftest ufuldstændigt; der fremkom ikke samlede Fortegnelser over de Arter, der fandtes i de forskjellige Dynger; for flere Arters Vedkommende blev det ikke sagt, i hvilke Dynger de vare fundne; og om hans store Indsamlinger fra senere Aar er intet oplyst; det allermeste af hans Kjøkkenmødding-Stof efterlod han ubestemt. Og kun en saare ringe Del har Steenstrup omtalt af de Fund, som han modtog fra Moser og andre naturlige Aflejringer. For at give et samlet Overblik over, hvad der efterhaanden er bragt tilveje fra

Digitized by Google

dansk Jord, er i nærværende Afhandling sammenstillet en Fortegnelse over ikke alene det af Zoologisk Museums Indhold, der hidtil ikke har været nævnet, men saavidt muligt over alt, hvad der kjendes; saaledes er ogsaa medtaget, hvad der gjemmes i Mineralogisk Museum og i andre Samlinger, saavidt det har kunnet oplyses. Fra flere Samlinger rundt om i Landet, hvorom som oftest ingen nærmere Oplysninger foreligge, kunde utvivlsomt adskilligt mere tilføjes; men herpaa har der maattet gives Afkald. Heller ikke er her, undtagen i sjeldnere Tilfælde, opført Oldsager tildannede af Knogler eller Hjortetak.

Over de Fund, der ikke ere Enkeltfund, og som derfor oftest flere Gange ville blive nævnte i Art-Fortegnelsen, forudskikkes en Oversigt. Husdyr, der ellers i denne Afhandling ikke nævnes, medtages her for Sammenhængens Skyld. (De talrige Fund, der kun indeholde Knogler af Husdyr, ere derimod ikke medtagne.) Fundene tilhøre Zoologisk Museum, naar ikke andet siges. Henvisning til Afhandlinger, hvori Fundene ere omtalte, gives, forsaavidt det ikke er sket allerede i det foregaaende.

Fund fra Tiden nærmest efter selve Istiden.

Allerød, ved Birkerød, omtrent $1^3/_4$ Mil S.Ø. for Hillerød. En Mergelgrav; Laget er „senglacialt". Indsamlet af Cand. polyt. V. Milthers og Mag. sc. N. Hartz i 1897—1902. Gjemmes dels i Zoologisk, dels i Mineralogisk Museum. Fund og Findested ere omtalte af Hartz og Milthers i Meddelelser fra Dansk geologisk Forening, Nr. 8, 1901, S. 31—60, og i Danmarks geologiske Undersøgelse, 2den R., Nr. 11, 1902, S. 6—29.

Canis lupus. *Rangifer tarandus.*
Alces machlis.

Fund fra Ældre Stenalder.

Kalø, inderst i Kalø Vig N.Ø. for Aarhus. Skaldynge. Indsamlet i 1860 af Vejinspektør Meyer og tilstillet Iap. Steenstrup.

Digitized by Google

Findestedet er omtalt af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1853, S. 109 i Særtryk.

Cervus elaphus.

Kolind, ved den vestlige Ende af det nu udtørrede Kolind Sund, S.V. for Grenaa. Skaldynge. Indsamlet i 1875 af nuværende Kapt. Daniel Bruun og tilstillet Steenstrup.

Sus scrofa ferus. *Cervus elaphus.*

Koed, ved den vestlige Ende af Kolind Sund, N. for Kolind. Skaldynge. Indsamlet i 1875 af D. Bruun og sendt til Steenstrup.

Sus scrofa ferus.
Cervus elaphus.
(Bos taurus domest.) (I Klammer tilføjes de Arter, hvis Levninger ere fundne paa Stedet uden dog egenlig at høre med til Fundet.)

Fannerup, ved Nordkysten af Kolind Sund, V. for Grenaa. Flere Skaldynger liggende nær ved hverandre i Fannerup By, ved Fannerupgaard, Peter Bangs Gaard og andre Steder. Indsamlet dels i 1854 af Steenstrup, dels i 1866 af andre for Steenstrup, dels i 1888 af Lieut. Jensen og tilstillet Nationalmuseet, dels i 1888 og 89 af Kapt. A. P. Madsen for Nationalmuseet.

Sciurus vulgaris
Felis catus fera.
Canis vulpes.
Canis familiaris domest.
Martes sylvatica.
Meles taxus.
Lutra vulgaris.
Halichoerus grypus.
(Equus caballus domest.)
Sus scrofa ferus.
Cervus capreolus.
Cervus elaphus.
(Ovis aries?)
(Bos taurus domest.)
Phocæna communis.
(Homo sapiens.)

Mejlgaard, ved en nu tørliggende Vig fra Kattegat, N.V. for Grenaa. Skaldynge. Indsamlet i 1850 af Worsaae, i 1854 af Steenstrup og Godsejer Olsen, i 1861, 63, 68 og 72 af enten de samme eller af andre, der have givet Steenstrup Udbyttet, i 1888 af A. P. Madsen for Nationalmuseet.

(Arvicola amphibius.)
Sciurus vulgaris.
Felis catus fera.
Felis lynx.
Canis vulpes.
Canis familiaris domest.

Digitized by Google

Canis lupus.
Martes sylvatica.
Meles taxus.
Lutra vulgaris.
Phoca foetida.
Phoca groenlandica.
Halichoerus grypus.
(Eqvus caballus domest.)
Sus scrofa ferus.
Cervus capreolus.
Cervus elaphus.
Bos taurus urus (& domest.).
Phocæna communis.
Delphinapterus leucas.
(Homo sapiens.)

Hobro, inderst ved Mariager Fjord. Skaldynge, liggende tæt ved Byen. I 1898 af Frk. A. Zangenberg indsendt til Bestemmelse.

(Eqvus caballus domest.)
Sus scrofa ferus.
Cervus capreolus.
Cervus elaphus.
(Ovis aries?)

Aamølle, paa Sydkysten af Mariager Fjord, N. Ø. for Mariager, S. for Hadsund. Skaldynge. Indsamlet i 1893 af Nationalmuseet.

Felis catus fera.
Canis vulpes.
Canis familiaris domest.
Canis lupus.
Meles taxus.
Lutra vulgaris.
Halichoerus grypus.
(Eqvus caballus domest.)
Sus scrofa ferus.
Cervus capreolus.
Cervus elaphus.
(Ovis aries domest.)
Bos taurus urus (& domest.).
(Homo sapiens.)

Hadsund, paa Nordkysten af Mariager Fjord. Skaldynge. Indsamlet i 1851 af Steenstrup og i 1888 af A. P. Madsen for Nationalmuseet.

Canis familiaris domest.
Sus scrofa ferus.
Cervus capreolus.
Cervus elaphus.

Visborg Bjergbakke, paa Nordkysten af Mariager Fjord, Ø. for Hadsund. Skaldynge. Indsamlet i 1851 af Steenstrup og i 1888 af A. P. Madsen for Nationalmuseet.

Felis catus fera.
Canis familiaris domest.
Sus scrofa ferus.
Cervus capreolus.
Cervus elaphus.
(Bos taurus domest.)

Havnø, paa Nordkysten af Mariager Fjord nær dens Munding. Skaldynge. Indsamlet i 1888, 93 og 94 af Nationalmuseet.

Digitized by Google

(Arvicola amphibius.)	*(Eqvus caballus domest.)*
(Mus sylvaticus.)	*Sus scrofa ferus.*
Canis vulpes.	*Cervus capreolus.*
Canis familiaris domest.	*Cervus elaphus.*
Martes sylvatica.	*(Ovis aries.)*
Halichoerus grypus.	*Bos taurus urus (& domest.).*

Krabbesholm, paa Limfjordens Sydkyst ved Skive. Skaldynge. Indsamlet dels i 1857 af Proprietær Dalsgaard og tilstillet Steenstrup, dels i 1860 og 61 ligeledes til Steenstrup, dels i 1889 af Museet i Randers.

Felis catus fera.	*(Eqvus caballus domest.)*
Canis familiaris domest.	*Sus scrofa ferus.*
Martes sylvatica.	*Cervus capreolus.*
Meles taxus.	*Cervus elaphus.*
Lutra vulgaris.	*Bos taurus urus (& domest.).*

Aasted, paa Limfjordens Sydkyst, ved Fur Sund, omtrent 3 Mil N. for Skive. Skaldynge. Indsamlet i 1898 af A. P. Madsen for Nationalmuseet.

Felis catus fera.	*Cervus capreolus.*
Canis vulpes.	*Cervus elaphus.*
Canis familiaris domest.	*(Bos taurus domest.?)*
Sus scrofa ferus.	

Virksund, paa Limfjordens Sydkyst, omtrent 2 Mil Ø.N.Ø. for Skive. Skaldynge. Indsamlet dels af Kontrolør Andersen og i 1861 gjennem Prof. Eschricht tilstillet Steenstrup, dels i 1865 af Steenstrup.

(Arvicola amphibius.)	*Sus scrofa ferus (& domest.).*
Felis lynx.	*Cervus capreolus.*
Canis familiaris domest.	*Cervus elaphus.*
Ursus arctus.	*Bos taurus urus? (& domest.).*
Phoca groenlandica.	

Ertebølle, paa Limfjordens Sydkyst, omtrent 2 Mil S. for Løgstør. Skaldynge. Indsamlet i 1886 af Dr. W. Dreyer og i 1893—97 af Nationalmuseet.

Digitized by Google

Erinaceus europæus.
Hypudæus glareola.
(Arvicola amphibius.)
(Mus sylvaticus.)
Sciurus vulgaris.
Felis catus fera.
Felis lynx.
Canis vulpes.
Canis familiaris domest.
Canis lupus.
Martes sylvatica.
Mustela putorius.
Meles taxus.
Lutra vulgaris.
Phoca foetida.
Halichoerus grypus.
Sus scrofa ferus.
Cervus capreolus.
Cervus elaphus.
Alces machlis.
Bos taurus urus (& domest.).
Phocæna communis.
Orca gladiator.
(Homo sapiens.)

Hedegaard, ved Limfjordens Sydkyst, omtrent $1^1/_4$ Mil S.S.V. for Nibe. Skaldynge. Indsamlet af Nationalmuseet i 1901.

Cervus capreolus.
Cervus elaphus.
(Bos taurus domest.)

Restrup, ved Limfjordens Sydkyst, omtrent 1 Mil V.S.V. for Aalborg, paa en Holm i en Mose, tidligere en Bugt af Limfjorden. Skaldynge. Indsamlet i 1851 af Steenstrup.

Canis vulpes.

Blegkilde, paa Limfjordens Sydkyst ved Aalborg. Indsamlet i 1896 af Frk. A. Zangenberg.

Halichoerus grypus.
Sus scrofa ferus.
Cervus capreolus.
Cervus elaphus.
(Homo sapiens.)

Gudumlund, ved en Vig af Lille Vildmose, S.Ø. for Aalborg, paa Sydsiden af Limfjordens østlige Munding, tidligere en Vig af Havet. Skaldynge. Indsamlet i 1851 og 54 af Steenstrup og i 1868, 69 og 73 af Hr. Fangel og tilstillet Steenstrup.

(Arvicola amphibius.)
Felis lynx.
Canis vulpes.
Canis familiaris domest.
Martes sylvatica.
Phoca groenlandica.
Halichoerus grypus.
Sus scrofa ferus.
Cervus capreolus.
Cervus elaphus.
Bos taurus urus (& domest.).
(Homo sapiens.)

Digitized by Google

Vester Ulslev, S.Ø. for Maribo. Kjøkkenmødding aflejret paa en lille Holm i en Indsø, nu en Mose, Vestermose. Indsamlet i 1871 af Dr. Henry Petersen for Nationalmuseet og tilstillet Steenstrup. Findestedet er omtalt af K. Bahnson i Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. for 1892, S. 163—166.

Castor fiber.
Martes sylvatica.
Sus scrofa ferus.
Cervus capreolus.
Cervus elaphus.

Skottemarke, S.S.Ø. for Maribo. En Slags Affaldsdynge, dybt i en Tørvemose, fra ældste Stenalder. I 1902 modtaget fra Nationalmuseet.

Cervus elaphus.
Alces machlis.

Maglemose, ved Mullerup N.V. for Slagelse. Kjøkkenmødding aflejret i en Indsø, nu en Mose. Indsamlet i 1900 af Museumsassistent G. Sarauw for Nationalmuseet.

Lepus europæus.
Castor fiber.
Sciurus vulgaris.
Felis catus fera.
Canis vulpes.
Canis familiaris domest.
Ursus arctus.
Martes sylvatica.
Meles taxus.
Sus scrofa ferus.
Cervus capreolus.
Cervus elaphus.
Alces machlis.
Bos taurus urus (& domest.).
(Homo sapiens.)

Gammel Kjøgegaard ved Kjøge. En Slags Affaldsdynge. I 1900 af Pastor F. L. Grundtvig indsendt til Bestemmelse. Findested og Fund omtalte af F. L. Grundtvig i Dansk Tidsskrift, 4de Bd., 1901, S. 633—642.

Sus scrofa ferus.
Cervus capreolus.
Cervus elaphus.

Faarevejle, ved Vestkysten af den nu udtørrede Lammefjord, N.V. for Holbæk. Skaldynge. Indsamlet i 1896 og 97 af Nationalmuseet.

(Arvicola amphibius.)
Castor fiber.
Felis catus fera.
Canis vulpes.

Digitized by Google

Canis familiaris domest.	*Cervus capreolus.*
Martes sylvatica.	*Cervus elaphus.*
Lutra vulgaris.	*(Bos taurus domest.)*
Sus scrofa ferus.	*(Homo sapiens.)*

Klintesø, ved en nu tørlagt Vig fra Kattegat ved Grunden af Sjællands Odde N.V. for Nykjøbing. Skaldynge. Indsamlet i 1898 af Nationalmuseet.

(Arvicola amphibius.)	*Halichoerus grypus.*
Castor fiber.	*(Equus caballus domest.)*
Sciurus vulgaris.	*Sus scrofa ferus.*
Felis catus fera.	*Cervus capreolus.*
Canis vulpes.	*Cervus elaphus.*
Canis familiaris domest.	*(Ovis aries?)*
Martes sylvatica.	*Phocæna communis.*
Lutra vulgaris.	*(Homo sapiens.)*
Phoca vitulina.	

Hønsehals, ved Ourø Sund, Isefjord, N. for Holbæk. Skaldynge. Indsamlet i 1891 af Nationalmuseet.

Sus scrofa ferus.	*Cervus elaphus.*
Cervus capreolus.	*(Homo sapiens.)*

Kattinge, ved Roskilde Fjord, omtrent $^3/_4$ Mil N.V. for Roskilde. Skaldynge. Indsamlet i 1851 af Steenstrup.

Lutra vulgaris.	*Cervus capreolus.*
Sus scrofa ferus.	*Cervus elaphus.*

Jægerspris, paa Vestkysten af Roskilde Fjord N.V. for Frederikssund. Paa en Holm i Star-Engene. Skaldynge. Indsamlet i 1857 af Kong Frederik VII og Worsaae og tilstillet Steenstrup. Findestedet er nævnet af Worsaae i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1861, S. 257.

Felis catus fera.	*Cervus capreolus.*
Canis vulpes.	*Cervus elaphus.*
Canis familiaris domest.	*(Ovis aries domest.)*
Halichoerus grypus.	*(Bos taurus domest.)*
Sus scrofa ferus (& domest.).	*(Homo sapiens.)*

Digitized by Google

Haraldsborg, paa Østkysten af Roskilde Fjord, tæt N. for Roskilde. Indsamlet i 1852 af Steenstrup.

Martes sylvatica.	*Cervus capreolus.*
Sus scrofa ferus.	*Cervus elaphus.*

Havelse, paa Østkysten af Roskilde Fjord, N. for Frederiksund. Skaldynge. Indsamlet i 1850, 51 og 74 af Steenstrup, noget ogsaa i 1855 af nuværende Prof. A. Feddersen.

Erinaceus europæus.	*Lutra vulgaris.*
(Arvicola amphibius.)	*Phoca groenlandica.*
(Arvicola agrestis.)	*Halichoerus grypus.*
Castor fiber.	*(Equus caballus domest.)*
Sciurus vulgaris.	*Sus scrofa ferus (& domest.).*
Felis catus fera.	*Cervus capreolus.*
Canis vulpes.	*Cervus elaphus.*
Canis familiaris domest.	*(Ovis aries?)*
Martes sylvatica.	*(Bos taurus domest.)*

Sølager, paa Nordkysten af Mundingen af Roskilde Fjord, S.V. for Frederiksværk. Skaldynge. Indsamlet i 1851, 52, 64, 65, 67, 69, 73, 76, 94 og 95 af Steenstrup og i 1901 af Nationalmuseet.

Erinaceus europæus.	*Lutra vulgaris.*
Lepus europæus.	*Phoca groenlandica.*
(Arvicola amphibius.)	*Halichoerus grypus.*
(Arvicola agrestis.)	*Sus scrofa ferus (& domest.).*
Castor fiber.	*Cervus capreolus.*
Sciurus vulgaris.	*Cervus elaphus.*
Felis catus fera.	*(Ovis aries domest.)*
Canis vulpes.	*Bos taurus urus (& domest.).*
Canis familiaris domest.	*(Homo sapiens.)*
Martes sylvatica.	

Sejrø, i Kattegat N.V. for Sjælland. Skaldynge, brugt som Fyld om en Bronzealders-Grav, liggende paa Kils Aas. Indsamlet i 1896 af Nationalmuseet.

Canis familiaris domest.	*Halichoerus grypus.*
Lutra vulgaris.	*(Ovis aries?)*

Digitized by Google

Fund fra Yngre Stenalder.

Lindskov, ved Horsens Nørrestrand. En Slags Affaldsdynge paa en Boplads. Indsamlet i 1899 af G. Sarauw for Nationalmuseet.

(Eqvus caballus domest.)	*Bos taurus domest.*
Cervus elaphus.	*(Homo sapiens.)*
Ovis aries?	

Ørum Aa, ved Nordkysten af det tidligere Kolind Sund, V. for Grenaa, ved en Vig ved Fannerup. Kjøkkenmødding. Indsamlet i 1888, 89 og 91 af A. P. Madsen og Lærer R. C. Andersen for Nationalmuseet og Museet i Randers og i 1895 af Nationalmuseet.

(Arvicola amphibius.)	*Phoca groenlandica.*
Sciurus vulgaris.	*Halichoerus grypus.*
Felis catus fera.	*(Eqvus caballus.)*
Canis vulpes.	*Sus scrofa domest.*
Canis familiaris domest.	*Cervus capreolus.*
Canis lupus.	*Cervus elaphus.*
Ursus arctus.	*Ovis aries domest.*
Martes sylvatica.	*Bos taurus urus & domest.*
Meles taxus.	*(Homo sapiens.)*
Lutra vulgaris.	

Aalborg. Paa Signalbakken tæt Ø. for Byen. Kjøkkenmødding. Indsamlet i 1894 af Frk. A. Zangenberg og især i 1895 af Nationalmuseet.

Felis lynx.	*Cervus capreolus.*
Canis familiaris domest.	*Cervus elaphus.*
Halichoerus grypus.	*Ovis aries domest.*
Sus scrofa ferus & domest.	*Bos taurus domest.*

Svendborg. Ved Christiansminde tæt Ø. for Byen. Kjøkkenmødding. Indsamlet i 1880 af Dr. Henry Petersen for Nationalmuseet.

Lutra vulgaris.	*Ovis aries?*
Sus scrofa domest.?	*Bos taurus urus? & domest.*
Cervus capreolus.	

Lindø, i Lindelse Nor, S. for Rudkjøbing. Kjøkkenmødding. I 1902 af Hr. J. Winther indsendt til Bestemmelse. Findestedet

Digitized by Google

er omtalt af K. Bahnson i Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. for 1892, S. 174.

Sciurus vulgaris.
Canis familiaris domest.
Sus scrofa domest.
Cervus elaphus.
Ovis aries domest.
Bos taurus domest.
(Homo sapiens.)

Munkholm, i Bramsnæs Vig S. Ø. for Holbæk. Kjøkkenmødding. Indsamlet i 1896 af Nationalmuseet.

(Arvicola amphibius.)
Phoca groenlandica.
Sus scrofa domest.
Ovis aries domest.
Bos taurus domest.

Lejre Aa, ved Kornerup ved en tidligere Vig fra Roskilde Fjord V. for Roskilde. Kjøkkenmødding. Indsamlet i 1897 af Nationalmuseet.

Erinaceus europæus.
Lepus europæus.
Canis vulpes.
Canis familiaris domest.
Sus scrofa domest.
Cervus capreolus.
Cervus elaphus.
Ovis aries domest.
Bos taurus domest.

Hesselø, i Kattegat N. for Sjælland. Kjøkkenmødding. Indsamlet i 1899 af Nationalmuseet.

Halichoerus grypus.
(Eqvus caballus domest.)
Sus scrofa domest.
Ovis aries domest.

Frennemark ved Svaneke, Bornholm. En forstyrret Kjøkkenmødding, vistnok i sin Tid overskyllet af Havet, nu liggende hævet. Indsendt til Bestemmelse i 1902 og 1903 af Direktør J. A. Jørgensen for Museet i Rønne. Findestedet er omtalt af K. Rørdam i Danmarks geol. Undersøgelse, 2den R., Nr. 5, 1895.

Martes sylvatica.
Phoca groenlandica.
Halichoerus grypus.
Sus scrofa domest.
Cervus capreolus.
Bos taurus domest.
Phocæna communis.

Digitized by Google

Fund fra Bronzealder.

Haag, ved Thorsager N.Ø. for Aarhus. En Affaldsdynge. Indsamlet i 1895 af Nationalmuseet.

Lepus europæus.
(Arvicola amphibius.)
(Arvicola agrestis.)
Canis familiaris domest.
Sus scrofa domest.
Cervus elaphus.
Capra hircus domest.
Ovis aries domest.
Bos taurus domest.

Fund fra Jernalder.

Eltang Vig, paa Nordsiden af Kolding Fjord N.Ø. for Kolding. Kjøkkenmødding. Indsamlet i 1899 af G. Sarauw for Nationalmuseet.

Canis familiaris domest.
Phoca foetida.
Eqvus caballus domest.
Sus scrofa domest.
Ovis aries?
Bos taurus domest.
(Homo sapiens.)

Vejleby, N.V. for Rødby. Kjøkkenmødding. Indsamlet i 1897—99 af Inspektør C. Neergaard for Nationalmuseet.

Canis vulpes.
Canis familiaris domest.
Eqvus caballus domest.
Sus scrofa domest.
Cervus capreolus.
Capra hircus domest.
Ovis aries domest.
Bos taurus domest.
(Homo sapiens.)

Borrebjerg, paa Sejrø. Kjøkkenmødding. Indsamlet i 1897 og 98 af C. Neergaard og Museumsassistent H. Kjær for Nationalmuseet.

Canis vulpes.
Phoca vitulina.
Halichoerus grypus.
Eqvus caballus domest.
Sus scrofa domest.
Capra hircus domest.
Ovis aries domest.
Bos taurus domest.
Phocæna communis.
Orca gladiator.
(Homo sapiens.)

Fund fra Middelalder eller nyere Tid.

Silkeborg. Affaldsdynger ved Silkeborg Slot, vistnok skrivende sig fra 14de Hundredaar eller senere Tid. I 1889 tilstillet Steenstrup.

Digitized by Google

Lepus europæus.	*Cervus capreolus.*
Canis vulpes.	*Cervus elaphus.*
Canis familiaris domest.	*Capra hircus domest.*
Eqvus caballus domest.	*Ovis aries domest.*
Sus scrofa domest.	*Bos taurus domest.*

Thordrup, omtrent $^3/_4$ Mil S.V. for Randers. Affaldsdynger ved Thordrup Slot, stammende fra Middelalder eller senere. I 1859 af Hr. Faith indsendt til Steenstrup.

Eqvus caballus domest.	*Cervus elaphus.*
Sus scrofa domest.	*Ovis aries domest.*
Cervus capreolus.	*Bos taurus domest.*

Anholt, i Kattegat. I en Slags Affaldsdynge ved Nordbjerg. I 1895 modtaget fra Dr. K. J. V. Steenstrup. Fund og Findested ere omtalte af A. Jessen i Danmarks geol. Undersøgelse, 1ste R., Nr. 4, 1897, S. 41—42.

Halichoerus grypus.	*Ovis aries?*
Sus scrofa domest.	*Bos taurus domest.*
Cervus elaphus.	*Phocæna communis.*

Lysemose, V. for Maribo. En Slags Kjøkkenmødding i Voldgravene ved Levningerne af Lysemose Slot, vistnok stammende fra Tiden mellem 1320 og 1390. Indsamlet i 1858—59 af Proprietær Meincke, Maribo Ladegaard, og tilstillet Steenstrup.

Canis familiaris domest.	*Cervus capreolus.*
Canis lupus?	*Cervus elaphus.*
Eqvus caballus domest.	*Ovis aries domest.*
Sus scrofa domest.	*Bos taurus domest.*

Vordingborg. Affaldsdynger ved Vordingborg Slot, stammende dels fra Middelalder, dels fra 16de—17de Hundredaar eller senere. Indsamlet i 1889—91 af Dr. Henry Petersen for Nationalmuseet.

Lepus europæus.	*Canis lupus?*
(Arvicola amphibius.)	*Martes sylvatica.*
Mus rattus.	*Phoca vitulina?*
Felis catus domest.	*Eqvus caballus domest.*
Canis vulpes.	*Sus scrofa domest.*
Canis familiaris domest.	*Cervus capreolus.*

Digitized by Google

Cervus elaphus.	*Bos taurus domest.*
Capra hircus domest.	*(Homo sapiens.)*
Ovis aries domest.	

Badstrup, omtrent $1^1/_2$ Mil Ø.S.Ø. for Frederikssund. En Slags Affaldsdynge ved en Ruin fra ældre Middelalder. I 1890 modtaget fra Dr. Henry Petersen.

Equus caballus domest.	*Ovis aries domest.*
Sus scrofa domest.	*Bos taurus domest.*
Cervus capreolus.	

Svaneke, Bornholm. Fundet i Hustomter fra 13de eller 14de Hundredaar paa Kysten S. for Byen. Tilhørende Museet i Rønne. Af Direktør J. A. Jørgensen i 1903 indsendt til Bestemmelse.

Halichoerus grypus.	*Ovis aries domest.*
Sus scrofa domest.	*Bos taurus domest.*

Fund fra uvis Fortid.

Fra Tørvemoser og lignende Aflejringer.

Kolding Fjord. En Aflejring inderst i Kolding Fjord, stammende fra forskjellig Tid, men vistnok mest fra Stenalder. Dels i 1889 modtaget fra Nationalmuseet, dels i 1893, 95, 96, 97 og 98 indsendt til Bestemmelse og tildels som Gave fra Museet paa Koldinghus, gjennem Kjøbmand I. O. Brandorff. Findestedet er omtalt af K. Bahnson i Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. for 1892, S. 169—172.

Erinaceus europæus.	*Phoca groenlandica.*
Castor fiber.	*Halichoerus grypus.*
Felis catus fera.	*Equus caballus domest.*
Felis lynx.	*Sus scrofa ferus & domest.*
Canis vulpes.	*Cervus capreolus.*
Canis familiaris domest.	*Cervus elaphus.*
Canis lupus.	*Alces machlis.*
Ursus arctus.	*Capra hircus domest.*
Martes sylvatica.	*Ovis aries domest.*
Meles taxus.	*Bos taurus urus & domest.*
Lutra vulgaris.	*Tursiops tursio.*
Phoca foetida.	*Homo sapiens.*

Digitized by Google

Toftum Mose, Ø.N.Ø. for Horsens. Dels i 1873 og 78 af Hr. Søltoft tilstillet Steenstrup, dels i 1889 modtaget fra Nationalmuseet.

Canis familiaris domest. — *Ovis aries domest.*
Sus scrofa domest. — *Bos taurus urus.*
Cervus capreolus. — *Homo sapiens.*
Cervus elaphus.

Rosborg Sø, V. for Viborg. En Aflejring, mest fra Stenalderen, paa en tidligere vanddækket Holm. Indsamlet i 1872 af A. Feddersen, tilstillet Nationalmuseet. Findestedet er omtalt af K. Bahnson i Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. for 1892, S. 177.

Canis familiaris domest. — *Cervus elaphus.*
Eqvus caballus domest. — *Ovis aries domest.*
Sus scrofa, domest.? — *Bos taurus domest.*
Cervus capreolus.

Sperring Sø, omtrent 1 Mil S.V. for Thisted. Opgravet fra Søbunden. I 1876 af Entreprenør S. Kiil indsendt til Steenstrup.

Canis familiaris domest. — *Capra hircus domest.*
Eqvus caballus domest. — *Ovis aries domest.*
Sus scrofa domest. — *Bos taurus domest.*
Cervus elaphus. — *Homo sapiens.*

Hirtsholm Havn, N.Ø. for Frederikshavn. Optaget fra Havbunden ved Uddybning af Havnen. I 1900 af Statsgeolog A. Jessen indsendt til Bestemmelse.

Bos taurus domest. — *Phocæna communis.*
Tursiops tursio? — *Orca gladiator.*

Aspedam, en Mose omtrent $^3/_4$ Mil N.Ø. for Svendborg. Af Seminarist S. K. Hansen i 1903 skaffet til Museet.

Sus scrofa ferus. — *Cervus elaphus.*
Cervus capreolus. — *Bos taurus urus & domest.*

Middelfart. Opmudret i Lille Belt over 50 Alen fra Land. Indsendt i 1903 af Ingeniør Vilh. Holst gjennem Prof. N. V. Ussing.

Felis catus domest. — *Cervus elaphus.*
Canis vulpes. — *Ovis aries?*
Eqvus caballus domest. — *Bos taurus domest.*
Sus scrofa ferus & domest.

Digitized by Google

Erholms Mose, henved 3 Mil V. for Odense. Aflejring væsenligst stammende fra Yngre Stenalder. Indsamlet af Dr. W. Dreyer og, i 1888, af Direktør S. Müller for Nationalmuseet.

Canis familiaris domest. — *Cervus elaphus.*
Lutra vulgaris. — *Capra hircus domest.*
Sus scrofa domest. — *Bos taurus domest.*
Cervus capreolus.

Vimose, ved Allesø, omtrent 1 Mil N.N.V. for Odense. I Mosen er gjort et stort Fund af Oldsager fra Jernalderen. Dels indsamlet i 1858 af Steenstrup, dels i 1888 modtaget fra Nationalmuseet. Findestedet er omtalt af C. Engelhardt i: Vimose Fundet, 1869.

Arvicola amphibius. — *Sus scrofa, domest.?*
Castor fiber. — *Cervus elaphus.*
Canis familiaris domest. — *Ovis aries?*
Eqvus caballus domest. — *Bos taurus domest.*

Hasmark Mose, omtrent 2 Mil N.N.Ø. for Odense. Dels af Prof. F. Schmidt, dels, i 1863, af Hr. Hofman Bang tilstillet Steenstrup.

Canis familiaris. — *Sus scrofa ferus.*
Eqvus caballus domest. — *Cervus elaphus.*

Rønlykke Mose ved Tryggelev, S. for Rudkjøbing. I 1900 af Hr. J. Winther indsendt til Nationalmuseet.

Canis familiaris domest. — *Bos taurus domest.*
Eqvus caballus domest. — *Homo sapiens.*
Cervus elaphus.

Nysted Nor. Fundet ved Opmudring, sammen med Redskaber fra Ældre Stenalder. I 1898 modtaget fra Nationalmuseet.

Eqvus caballus domest. — *Cervus elaphus.*
Sus scrofa ferus. — *Capra hircus domest.*
Cervus capreolus. — *Bos taurus domest.*

Kjøbenhavn. Fundet ved Udgravninger i Stranden ved Anlægget af Frihavnen, i 1893, af Lærer H. N. Rosenkjær, modtaget fra Nationalmuseet. Findestedet er omtalt af Rosenkjær i „Naturen og Mennesket", 1893 og 96.

Digitized by Google

Equus caballus domest.	*Cervus elaphus.*
Sus scrofa ferus.	*Ovis aries?*
Cervus capreolus.	*Bos taurus domest.*

Mariedals Mose ved Kjøbenhavn. Indsamlet i 1853 og 54 af Steenstrup.

Castor fiber.	*Cervus elaphus.*
Canis lupus.	*Ovis aries domest.*
Sus scrofa domest.	*Bos taurus domest.*
Cervus capreolus.	*Homo sapiens.*

Vangede Brogaards Mose, ved Gjentofte Sø N. for Kjøbenhavn. Vistnok væsenligst en Aflejring fra Jernalderen. Indsamlet i Aarene 1848—63 af Steenstrup.

Castor fiber.	*Cervus elaphus.*
Felis catus, domest.?	*Capra hircus domest.*
Canis familiaris domest.	*Ovis aries domest.*
Equus caballus domest.	*Bos taurus domest.*
Sus scrofa domest.	*Homo sapiens.*
Cervus capreolus.	

Ordrup Mose, med Delene Bernstorf Hovmarks Mose i Vest og Christiansholms Mose i Øst, langs Sydkanten af Dyrehaven N. for Kjøbenhavn, den østlige Del i Fortiden en Vig af Øresund. Indsamlet i 1853—66 af Steenstrup eller af andre for ham, lidt ogsaa i senere Aar indsamlet af H. Winge.

Castor fiber.	*Sus scrofa ferus & domest.*
Felis catus, fera?	*Cervus capreolus.*
Canis vulpes.	*Cervus elaphus.*
Canis familiaris domest.	*Cervus dama domest.*
Canis lupus.	*Capra hircus domest.*
Lutra vulgaris.	*Ovis aries domest.*
Halichoerus grypus.	*Bos taurus domest.*
Equus caballus domest.	*Homo sapiens.*

Brønsholm Sømose, omtrent $1^1/_2$ Mil Ø.S.Ø. for Hillerød. Indsamlet af Steenstrup i Aarene 1853—54.

Castor fiber.	*Cervus elaphus.*
Sus scrofa ferus.	*Cervus dama domest.*

Digitized by Google

Søborg Sø, omtrent 1½ Mil N.N.V. for Fredensborg. Fundet ved Udtørrings-Arbejder af Inspektør Feilberg. Mest modtaget gjennem Dr. K. Rørdam i 1895. Findestedet er omtalt af V. Boye i: Fund af Gjenstande fra Oldtiden og Middelalderen i og ved Søborg Sø, 1882, og af K. Rørdam i Danmarks geol. Undersøgelse, 1ste R., Nr. 2, 1892, S. 44 ff.

Canis familiaris domest.
Eqvus caballus domest.
Sus scrofa domest.
Cervus capreolus.
Cervus elaphus.
Alces machlis.
Capra hircus domest.
Ovis aries domest.
Bos taurus urus & domest.

Fra Bakkesand og lignende Aflejringer.

Barsmark, N.Ø. for Aabenraa, Slesvig, ved Mundingen af Aabenraa Fjord. En Aflejring af Knogler af vilde og tamme Dyr, for en stor Del gnavede af Rovdyr, liggende 2—3 Alen under Jordens Overflade paa en lille Højderyg, der mod Vest falder brat 25 Meter, mod Øst løber fladt ud. Sikkert Levninger af Ræve- og Grævlinge-Bo. I 1894 indsendt af Hr. Julius T. Kier.

Erinaceus europæus.
Lepus europæus.
Felis catus, domest.?
Canis vulpes.
Meles taxus.
Eqvus caballus domest.
Sus scrofa domest.
Cervus capreolus.
Cervus elaphus.
Ovis aries domest.
Bos taurus domest.

Øxnebjerg, omtrent 2 Mil N.V. for Nyborg. En Aflejring væsenlig dannet af Knogler af Padder og Smaapattedyr indblandede i leret Sand, dækkende Bakkens Sider i et flere Fod tykt Lag og fyldende gamle Ræve- og Grævlinge-Grave. Indsamlet i 1894 af Cand. polyt. C. Ottesen, Statsgeolog Dr. V. Madsen og H. Winge. Fund og Findested ere omtalte af H. Winge i Vidensk. Medd. Naturhist. Foren. for 1899, S. 299, og af V. Madsen i Danmarks geol. Undersøgelse, 1ste R., Nr. 9, 1902, S. 125—127.

Talpa europæa.
Sorex vulgaris.
Vespertilio sp.
Hypudæus glareola.
Arvicola amphibius.
Mus sylvaticus.
Mustela putorius.

Digitized by Google

Hjarnebjerg, ved Humble, S. for Rudkjøbing. Fundet i Grus, vistnok især Fyld fra et gammelt Grævlinge-Bo, en Aflejring af lignende Art som den paa Øxnebjerg. I 1898 af Dr. V. Madsen indsendt til Bestemmelse for Mineralogisk Museum.

Talpa europæa.	*Mus sylvaticus.*
Erinaceus europæus.	*Felis catus fera.*
Sorex vulgaris.	*Meles taxus.*

Hjelm Mark, S. for Stege. Fundet i et Gravkammer fra Yngre Stenalder, udgravet af den „geologisk antikvariske Komite" i 1853. Utvivlsomt mest Indhold af en gammel Ræve-Grav. Findestedet er omtalt af Worsaae i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1853, S. 95—106.

Lepus europæus.	*Equus caballus domest.*
Arvicola amphibius.	*Sus scrofa domest.*
Sciurus vulgaris.	*Cervus capreolus.*
Canis vulpes.	*Capra hircus domest.*
Canis familiaris domest.	*Bos taurus domest.*

Taarnmark, omtrent $1^1/_2$ Mil N. for Præstø. En Aflejring af lignende Slags som den paa Øxnebjerg. Indsamlet i 1879 og 83 af Gaardmand N. Hansen og tilstillet Steenstrup.

Sorex vulgaris.	*Mus sylvaticus.*
Sorex pygmæus.	*Sciurus vulgaris.*
Hypudæus glareola.	*Canis vulpes.*
Arvicola amphibius.	*Meles taxus.*
Arvicola agrestis.	*Sus scrofa, domest.?*

Det følgende er en Oversigt over, hvad der i det enkelte er fundet. Fundene tilhøre Zoologisk Museum, naar ikke andet siges. Henvisninger gives til Afhandlinger, hvori Fundene findes omtalte; dog henvises ikke til de Afhandlinger, der handle om Affaldsdynger, og som foran ere nævnte, heller ikke, for andre Funds Vedkommende, til Winge's ovennævnte Afhandling fra 1899, undtagen i enkelte Tilfælde.

Digitized by Google

1. *Talpa europæa.* Muldvarp.

Uvis Fortid.

Fyn. Øxnebjerg. Stykke af Underkjæbe, Ringhvirvel, Albueben, Laarben.

Langeland. Hjarnebjerg. Stykke af Ansigt, Albueben.

2. *Erinaceus europæus.* Pindsvin.

Jylland. Ældre Stenalder. Ertebølle. Stykke af en Underkjæbe. Uvis Fortid. Barsmark. Underkjæbe og Albueben. Kolding Fjord. Dele af en Hovedskal.

Langeland. Uvis Fortid. Hjarnebjerg. Øvre Ende af 3dje Mellemfodsben.

Sjælland. Ældre Stenalder. Havelse. En Overarm uden øvre Ende, et mangelfuldt Albueben, et Laarben uden Led-Ender. Sølager. Stykker af 2 Underkjæbe-Grene. Yngre Stenalder. Lejre Aa. Stykke af et Laarben. Bronzealder. Maglehøj ved Frederikssund. I en Grav. Nedlagt i en tæt lukket Bronze-Æske, hørende til Grav-Godset sammen med flere andre Mærkeligheder. Gjemmes i Nationalmuseet. De fleste Knogler af højre og venstre Fod af samme Dyr; højre Hælben sygt. Nævnet af Steenstrup, som tilhørende *Mustela erminea*, i Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. for 1889, S. 321, i en Afhandling af V. Boye, der skildrer Fundet. Graven menes at have tilhørt en Kvinde, vist en læge- eller troldkyndig.

3. *Sorex vulgaris.* Spidsmus.

Uvis Fortid.

Fyn. Øxnebjerg. Et Stykke Nakkeben.

Langeland. Hjarnebjerg. Højre og venstre Underkjæbe-Gren.

Sjælland. Taarnmark. Adskillige Knogler, deriblandt et Stykke af Nakkeben, 17 Underkjæbe-Grene uden Tænder, 8 Ringhvirvler, 26 Overarme, flere Skulderblade, Albueben, Bækkenben, Laarben, Skinneben.

Digitized by Google

4. *Sorex pygmæus.* Dvergspidsmus.

Sjælland. Uvis Fortid. Taarnmark. 3 uens Underkjæbe-Grene, en af dem med Tænder, 2 uens Overarme, et Bækken, et Skinneben.

5. *Lepus europæus.* Hare.

Jylland. Bronzealder. Haag. Skulderblad af en Unge. Middelalder eller senere. Silkeborg. Et Laarben. Uvis Fortid. Barsmark. 2 Overarme, 2 Laarben, 2 Skinneben.

Møen. Uvis Fortid. Hjelm Mark. Flere Knogler.

Sjælland. Ældre Stenalder. Maglemose. Et 2det Mellemhaandsben. Sølager. Nedre Ende af et Underben, fundet dybt i Dyngen i 1901. Yngre Stenalder. Lejre Aa. Øvre Ende af et Spoleben, skrabet som Forarbejde til en Naal; Midtstykke af et Skinneben. Nyere Tid. Vordingborg. Adskillige Knogler.

Ingen af de fundne Knogler er saa ejendommelig, at det med afgjort Sikkerhed kan siges, at den har tilhørt *Lepus europæus* og ikke Sneharen, *Lepus variabilis*; men Sandsynligheden for den almindelige Hare er overvældende; Sneharen har i Nutiden kun enkelte Gange vist sig som Gjæst hos os og kjendes ikke ellers fra Landet.

6. *Hypudæus glareola.* Rødmus.

Jylland. Ældre Stenalder. Ertebølle. Et ætset Stykke af en Underkjæbe, fundet i Levninger af Hunde-Gjødning. I Dyngen er desuden fundet et vel bevaret Stykke af en Hovedskal, snarest fra uvis Fortid.

Fyn. Uvis Fortid. Øxnebjerg. Kjæber og andre Dele af flere.

Sjælland. Uvis Fortid. Taarnmark. Stykker af 5 Overkjæber, 11 Underkjæber og flere andre Knogler, tildels af meget unge Dyr.

7. *Arvicola amphibius.* Vandrotte.

Uvis Fortid.

Jylland. Haag. I en Affaldsdynge fra Bronzealder. Dele af 2 Hovedskaller, et Underben. Ørum Aa. I en Kjøkkenmødding

Digitized by Google

(*Arvicola amphibius.*)

fra Stenalder. Forreste Del af en Hovedskal, en Overarm. Mejlgaard. Ligeledes. Stykke af en Underkjæbe. Havnø. Ligeledes. Underkjæber og Tænder af mindst 4, 2 Overarme, et Laarben. Virksund. Ligeledes. Et Bækkenben. Ertebølle. Ligeledes. Forreste Del af en Hovedskal, 4 sammenhørende Fortænder og en løs Fortand. Gudumlund. Ligeledes. En Underkjæbe og Stykke af Tindingben.

Fyn. Langebjerg, ved Julskov, omtrent $^3/_4$ Mil V.S.V. for Nyborg. I en Aflejring af lignende Art som den paa Øxnebjerg. Givet af Hr. Hofman Bang, der har omtalt Findestedet i Tidsskr. for Naturvidensk., 5te Bd., 1828. Stykke af en Overkjæbe og en øvre Fortand. Øxnebjerg. En Underkjæbe. Vimose. Stykke af en Hovedskal.

Møen. Hjelm Mark. Dele af mindst 3 Hovedskaller.

Sjælland. Vordingborg. En Hovedskal. Taarnmark. Stykke af Overkjæbe, Stykker af 6 Underkjæber, nogle løse Tænder, 2 Bækkenben, et Laarben, 3 Skinneben. Munkholm. I en Kjøkkenmødding fra Stenalder. Et Laarben. Faarevejle. Ligeledes. Et Laarben. Klintesø. Ligeledes. Stykke af Over- og Underkjæbe, en Overarm, 4 uens Laarben. Havelse. Ligeledes. En næsten hel Hovedskal, med Underkjæbe, 2 Laarben.

Fra en Ræve-Hule i en Yngre-Stenalders-Grav, men uden Oplysning om Findested, foreligger desuden, blandt Steenstrup's Efterladenskaber, en hel Hovedskal og andre Skelet-Dele af Vandrotte.

Alle de Vandrotte-Knogler, der ere fundne i Affaldsdynger, ere fundne i saa hel og sammenhængende Tilstand eller saa nær ved gravede Muse-Gange, at der er største Sandsynlighed for, at de skrive sig fra Dyr, der selv have gravet sig ind i Dyngerne efter deres Aflejring.

8. *Arvicola agrestis.* Markmus.

Uvis Fortid.

Jylland. Haag. I en Affaldsdynge fra Bronzealder. Dele af 2 Hovedskaller, en Overarm.

Digitized by Google

Sjælland. Taarnmark. Et Par Stumper af Overkjæber, 6 Underkjæber, et Skinneben. Havelse. I en Stenalders-Kjøkkenmødding. Over- og Mellemkjæbe. Sølager. Ligeledes. 3 højre Underkjæber, en Overarm, et Laarben.

Markmusen har sikkert ligesom Vandrotten selv gravet sig ind i Affaldsdyngerne.

(I Meddelelser fra Dansk geol. Foren., Nr. 8, 1901, S. 55, og i Danmarks geol. Undersøgelse, 2den R., Nr. 11, 1902, S. 22 ff., opfører Hartz „*Myodes sp.*, Lemming?" fra senglaciale Lag ved Allerød og flere Steder; Meddelelsen er derfra, i forstærket Form, gaaet over i flere Afhandlinger af andre. Opgivelsen er grundet paa smaa Gjødning-Klumper. Jeg har selv set Prøver af dem og tør sige, at de nok saa godt stemme med Gjødning af *Arvicola agrestis* som med Gjødning af Lemming (kun Gjødning af *Myodes torqvatus*, ikke af *M. lemmus*, har foreligget til Sammenligning baade for Hartz og for mig; Gjødning af *Arvicola agrestis* kjendte Hartz ikke). Der er den største Sandsynlighed for, at baade *Myodes lemmus* og *M. torqvatus* have levet i Danmark; men endnu er der ikke fundet det mindste, der kunde give Ret til at opføre nogen af dem herfra.)

9. *Mus rattus.* Husrotte.

Sjælland. Nyere Tid. Vordingborg. Et Laarben, et Skinneben. Kjøbenhavn. I en Slags Affaldsdynge fra 18de Hundredaar brugt som Fyld i en Sandgrav paa Byens Østerbro. Fundet af H. Winge i 1881. Stykke af det bageste af en Hovedskal.

10. *Mus sylvaticus.* Skovmus.

Uvis Fortid.

Jylland. Havnø. I en Stenalders-Kjøkkenmødding. En Overarm. Ertebølle. Ligeledes. 3 Laarben, de to sammenhørende.

Fyn. Øxnebjerg. Et Stykke Overkjæbe, Tindingben, flere Lemmeknogler.

Langeland. Hjarnebjerg. 2 venstre Underkjæber, et Tindingben, et Skinneben.

Digitized by Google

(*Mus sylvaticus.*)

Sjælland. Tjæreby, N.Ø. for Korsør. I en Yngre-Stenalders-Grav med Ræve-Bo. Modtaget fra Nationalmuseet i 1891. Stykke af en Hovedskal. Taarnmark. Skulderblad, Bækken, Laarben, Skinneben.

I Affaldsdyngerne har Skovmusen sikkert selv gravet sig ind.

11. *Castor fiber.* Bæver.

Jylland. Uvis Fortid. Kolding Fjord. 2 højre Underkjæbe-Grene og en venstre, en Halshvirvel, et Skulderblad, nedre Ende af en Overarm, 3 højre Bækkenben og et venstre, et Laarben, et Skinneben. Holme Mose, omtrent $^3/_4$ Mil N.Ø. for Æbeltoft. Modtaget fra Gaardmand P. Krag og Konsul Ørting i 1874. En hel Hovedskal. Bindslev, ved Uggerby Aa, omtrent 2 Mil N.Ø. for Hjørring. Givet af Lærer Andersen gjennem Prof. Becher i 1858. En Underkjæbe-Gren.

Fyn. Uvis Fortid. Lundemose ved Brudager, omtrent 1 Mil N.Ø. for Svendborg. I 9 Alens Dybde. Gjemmes i Samlingen paa Broholm. En Hovedskal. Nævnet af Sehested i „Fortidsminder", 1878, S. 280. Stevningen, en Mose omtrent $1^1/_2$ Mil N.V. for Svendborg. I Lag med Levninger af baade Fyr og Eg. Grene og Pinde gnavede af Bævere. Fundne af N. Hartz og omtalte af ham hos V. Madsen i Danm. geol. Unders., 1ste R., Nr. 9, 1902, S. 117 og 119. Skjelskov Mose, $1^3/_4$ Mil V.S.V. for Odense. Givet af Pastor Müller i 1868. Hovedskal uden Underkjæbe. Vimose. Laarben og Skinneben. Fyn. Givet af Konferensraad Vedel Simonsen til Elvedgaard, gjennem Oldnordisk Museum, i 1855. En Fortand. Ikke paaviselig. Nævnet af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1855, S. 183 i Særtr. Fyn. Givet af Kjøbmand Limkilde i 1867. Hovedskal uden venstre Underkjæbe.

Lolland. Ældre Stenalder. Vester Ulslev. En Kindtand.

Møen. Uvis Fortid. I en Mose. Af Grev Danneskjold-Samsø sendt til Steenstrup. En Bæverstok.

Sjælland. Ældre Stenalder. Maglemose. Stykke af en Fortand, en Kindtand, et Nøgleben, 3 uens Overarme, et Spoleben,

Digitized by Google

3 uens Albueben, et Bækkenben, 2 uens Laarben, 3 uens Skinneben, et Hælben. Faarevejle. En nedre Fortand. Klintesø. Flere Knogler, deriblandt 5 uens Skinneben, af et gammelt Dyr og 4 Unger i forskjellig Alder. Havelse. Stykke af Over- og Underkjæbe, en nedre Fortand og Stykker af 2 øvre, Stykke af Skulderblad, en Overarm uden øvre Ende, øvre Ende af et Albueben, et Hofteben, Stykker af 2 uens Skinneben, et Rulleben, nedre Ende af et 4de Mellemfodsben af et voxent Dyr, et 5te Mellemfodsben af et ungt. Sølager. En Kindtand, Stykke af Hofteben, Stykker af 5 Laarben, 2 Stykker af Skinneben, et 4de Mellemfodsben. Uvis Fortid. Sønderup Præstegaards Mose, omtrent $^3/_4$ Mil N. for Slagelse. Fundet i 1891. Af Dr. K. Rørdam givet til Mineralogisk Museum. En Hovedskal. Ollerup Mose, $^3/_4$ Mil N.N.Ø. for Slagelse. Givet af Gaardmand Jacobsen i 1880. En Hovedskal. Ørslev Mose ved Kragerupgaard, omtrent $1^1/_2$ Mil N. for Slagelse. Givet af Højskoleforstander A. Jørgensen i 1896. En Hovedskal. Aldersro, 1 Mil Ø.S.Ø. for Kallundborg. I en Mose. Givet af Propr. Lund i 1885. To sammenhørende Underkjæber. Raklev, $^1/_4$ Mil N.V. for Kallundborg. I en Mose. Givet af Cand. polyt. Freuchen i 1857. En Underkjæbe-Gren af en Unge. Aamose ved Vinskov, Frydendal, omtrent $2^1/_2$ Mil S.V. for Holbæk. Givet af Skovrider Bistrup i 1891. Hovedskal uden Nakke og uden Underkjæbe. Viby, omtrent $1^1/_4$ Mil S.S.V. for Roskilde. I en Mose. Indsendt i 1873. Giveren ikke nævnet. To sammenhørende Underkjæber. Brordrup, omtrent 1 Mil S. for Roskilde. I en Mose V. for Byen, nær Bunden, 5 Alen dybt. I Mineralogisk Museum. En Hovedskal. Thorslunde, $1^1/_4$ Mil Ø.S.Ø. for Roskilde. I en Mose. Givet af Pastor Jessen i 1847. De vigtigste Knogler af et Skelet. Hovedskallen nævnet af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1848, S. 7 i Særtr. Mariedals Mose. Bæverstokke. Nævnte af Steenstrup, samme Sted, 1855, S. 153 i Særtr. Vangede Brogaards Mose. En venstre Underkjæbe, et Tindingben og et Bækkenben, neppe sammenhørende. Vangede, N. for Kjøbenhavn. I en Mose nær foregaaende. Bæverstokke. Ikke

Digitized by Google

(Castor fiber.)

paaviselige. Nævnte af Steenstrup, samme Sted, 1855, S. 183 i Særtr. Ordrup Mose. Knogler af flere: a) en Underkjæbe af et ungt Dyr, b) Stykke af et Laarben, c) ved Hovmarken to sammenhørende Underkjæbe-Grene, ved Christiansholm d) begge Underkjæbe-Grene af en voxen og e) adskillige Knogler af Skelettet af et ungt Dyr; dette sidste nævnet af Steenstrup, samme Sted, 1855, S. 181 i Særtr. Præstens Mose mellem Fortunen og Lyngby, N. for Kjøbenhavn. Givet af Pharmaceut K. A. Larsen i 1862. En Hovedskal uden Underkjæbe. Bredmose ved Egebæksgaard ved Nærum, N. for Kjøbenhavn. I to Alens Dybde. Indsendt af Arbejdsmand J. Andersen i 1869. Det meste af et Skelet. Stavnsholte, N. for Furesø, henved 2 Mil S.S.Ø. for Hillerød. I en Mose. I Brev af 1867 omtaler Lærer H. Poulsen Bæverstokke herfra. Julemose i Luserød Oredrev, omtrent 1 Mil S.S.Ø. for Hillerød. Ogsaa herfra omtaler Lærer Poulsen Bæverstokke. Brønsholm Sømose. Et Laarben og Bæverstokke, disse nævnte af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1855, S. 182 i Særtr. Hillerød. I en Mose. Indsendt i 1865. Giveren ikke nævnet. En hel Hovedskal. Hillerød. I en Mose. Givet af Dampbrænderi-Ejer Marcussen i 1869. To sammenhørende Underkjæbe-Grene og et Laarben. Strødam Mose, N.V. for Hillerød. Givet af Hr. C. Weitzmann i 1894. En næsten fuldstændig Hovedskal. Maarum, $1^1/_4$ Mil N. for Hillerød. I en Mose. Indsamlet af Forstraad Holten og Steenstrup i 1879. Bæverstokke. Slagslunde, $1^1/_2$ Mil S.Ø. for Frederikssund. I en Mose. Indkommet i 1852. Giveren ikke nævnet. En øvre Kindtand og en Underkjæbe-Gren, denne sidste ikke paaviselig. Underkjæben nævnet af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1853, S. 114 i Særtr. Mørdrupgaards Mose, omtr. $1^1/_2$ Mil Ø.S.Ø. for Frederikssund. Kjøbt af Joh. Jacobsen i 1888. En Hovedskal. Ikke paaviselig. Sjælland. Givet af Cand. theol. Zinck i 1867. Hovedskal uden højre Underkjæbe.

Bornholm. Uvis Fortid. Duebjerg i Klemens Kirke Sogn. I en Mose. Gjemmes i Bornholms Museum, efter Meddelelse fra Museumsdirektør J. A. Jørgensen i 1903. En Hovedskal.

Digitized by Google

15 Fund, de 14 helt uden Mærke, et utilstrækkelig mærket, haves i Museet, fra Steenstrup's Efterladenskaber; tre af dem ere maaske de ovenfor nævnte tre ikke paaviselige Fund; om de andre 12 mangler enhver Oplysning.

Alle de foreliggende Hovedskaller vise i Snudens Længde og i Næsebenets Udstrækning bagtil god Overensstemmelse med Artens sædvanlige europæiske Form, i Modsætning til den amerikanske, saaledes som den er beskreven og afbildet af Brandt (Mém. de l'Acad. Imp. des Sc. de St. Pétersbourg, 6 sér., sc. nat., tom. VIII, 1855, p. 43—66, pl. I—III). Af Afvigelser mellem de enkelte Hovedskaller indbyrdes findes dog mange.

De mosefundne Bæver-Levninger synes alle at være fundne i Tørv; men næsten intet er oplyst om, i hvilke af Tørvens Lag de have ligget.

12. *Sciurus vulgaris.* Egern.

Jylland. Ældre Stenalder. Fannerup. Et Laarben. Mejlgaard. Et Skinneben. Ertebølle. En nedre Fortand, Stykker af 2 Overarme, et Bækken, et Laarben, 2 venstre Skinneben. Yngre Stenalder. Ørum Aa. Et Laarben.

Langeland. Yngre Stenalder. Lindø. Et Skinneben og et Mellemfodsben.

Møen. Uvis Fortid. Hjelm Mark. Et Laarben.

Sjælland. Ældre Stenalder. Maglemose. Øvre Ende af et Skinneben. Klintesø. Stykker af Laarben og Skinneben. Havelse. Midtstykke af en Overarm. Sølager. En Underkjæbe-Gren, en Overarm. Bronzealder. Hvidegaard, Ø. for Lyngby N. for Kjøbenhavn. I en Grav. Nedlagt sammen med andet mærkeligt Grav-Gods i et sammensyet Læderhylster, der igjen laa i en Æske af Læder, omhyggelig lukket. Gjemmes i Nationalmuseet. Forreste Del af en Underkjæbe, med Fortand og forreste Kindtand, af en Unge; Fortanden er endnu uslidt. Stykket kunde se ud, som om det stammede fra Uglegylp. Nævnet af Steenstrup i Annaler for nordisk Oldkyndighed og Historie, 1848, S. 344, i en

Digitized by Google

(*Sciurus vulgaris.*)

Afhandling af Herbst, der skildrer Fundet; Sagerne menes at have tilhørt en Læge eller Troldmand. Om Kjæben er fra Danmark, er ikke ganske sikkert; i Æske sammen med den laa en lille Middelhavs-Snegl. Uvis Fortid. Taarnmark. Øvre Ende af et Laarben.

13. *Spermophilus rufescens.* Steppe-Egern.

Jylland. „Steppe-Tiden". Nørre Lyngby, paa Vestkysten S.V. for Hjørring. I en Ferskvands-Aflejring, hvilende paa Yoldia-Ler, dækket af Flyvesand. Fundet af Steenstrup i 1877. En Underkjæbe-Gren. Nævnet af Steenstrup i Beretn. om Zool. Museums Virksomhed i 1878, Særtryk af Universitetets Aarbog, 1879, S. 14, og i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1879, S. (36); Stykket nærmere omtalt af Winge i Vidensk. Medd. for 1899, S. 295; Findestedet er omtalt af A. Jessen i Danmarks geol. Undersøgelse, 1ste R., Nr. 3, 1899, S. 236—241.

14. *Felis catus fera.* Vildkat.

Jylland. Ældre Stenalder. Fannerup. En Underkjæbe, Midtstykke af Overarm, 2 Spoleben, 2 Stykker af Bækkenben, 6 af Laarben, 5 af Skinneben, 2 Rulleben, et Hælben, 2 Mellemfodsben; flere af Knoglerne ere af unge Dyr. Mejlgaard. 2 Stykker af Overkjæbe, 3 uens Underkjæber, Stykke af Ringhvirvel, 9 Stykker af Overarme, 2 Spoleben, Stykker af 5 venstre Albueben og et højre, 3 Mellemhaandsben, 6 Stykker af Bækkenben, 2 Laarben, 9 Stykker af Skinneben, et Rulleben, et Hælben, 2 Mellemfodsben. Aamølle. Stykker af Underkjæbe, Overarm og Albueben. Visborg Bjergbakke. En Hjørnetand. Krabbesholm. Et næsten helt Albueben. Aasted. Et Mellemhaandsben af et ungt Dyr. Ertebølle. Mange Knogler, deriblandt 13 højre, 8 venstre Underkjæbe-Grene; 3 af de fundne Albueben ere tildannede til Prene. Yngre Stenalder. Ørum Aa. Stykke af et Skinneben. Uvis Fortid. Kolding Fjord. 2 Skinneben, unge.

Langeland. Uvis Fortid. Hjarnebjerg. En Overkjæbe.

Sjælland. Ældre Stenalder. Maglemose. Et Skulderblad, øvre Ende af Overarm, et Hofteben, nedre Ende af Laarben.

Digitized by Google

Faarevejle. Dele af 3 uens Underkjæber, en øvre Hjørnetand. Klintesø. Stykke af en Underkjæbe, 2 uens Skinneben, et Rulleben. Jægerspris. Et Laarben uden nedre Ende. Havelse. En øvre Hjørnetand, et Mellemfodsben. Sølager. En øvre Hjørnetand, en øvre Rovtand, Stykker af 2 højre Underkjæber og en venstre, 2 uens Spoleben, 2 uens 3dje Mellemhaandsben, et 4de Mellemhaandsben, 3 Stykker af Bækkener, Stykke af Skinneben, 2 uens Hælben, 2 uens 3dje Mellemfodsben; flere af Knoglerne ere af unge Dyr af forskjellig Alder. Uvis Fortid. Svenstrup, 2 Mil V.N.V. for Kjøge. I en Mose, „17 Tørv dybt". Givet af Forpagter Hofman Bang i 1854. Hovedskal uden den bageste Del. Ordrup Mose, ved Hovmarken. Stykker af Bækken og Overarm, vist af Vildkat.

Desuden haves 3 umærkede Fund, fra Steenstrup's Efterladenskaber.

15. *Felis lynx.* Los.

Jylland. Ældre Stenalder. Mejlgaard. En øvre Hjørnetand, Stykker af 2 højre Albueben, 2det og 3dje Mellemfodsben. Virksund. Nedre Ende af en Overarm, et næstyderste Taaled. Ertebølle. Adskillige Knogler, deriblandt 3 venstre Bækkenben. Gudumlund. Et Albueben tildannet som Dolk. Yngre Stenalder. Aalborg. Stykke af Underkjæbe, Albueben og Skinneben. Uvis Fortid. Kolding Fjord. Stykke af Underkjæbe.

Sjælland. Bronzealder. Maglehøj ved Frederikssund. I en Grav. Nedlagt sammen med andre Sager i en tæt lukket Bronze-Æske hørende til Grav-Udstyret. Gjemmes i Nationalmuseet. Et Kloled, kunstig afskaaret og ved Grunden bærende Mærker af Slid. Bestemt af Steenstrup med Tvivl, Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. for 1889, S. 321; det er noget vel lille; men Overensstemmelsen med Lossen er saa stor, at Tvivl neppe er mulig. Fundet er omtalt af V. Boye, nævnte Sted, S. 317—340.

16. *Canis vulpes.* Ræv.

Jylland. Ældre Stenalder. Fannerup. Adskillige Knogler. Mejlgaard. En Underkjæbe, 2 nedre Ender af venstre Skinneben,

Digitized by Google

(Canis vulpes.)

et Mellemfodsben. Aamølle. Nogle faa Knogler. Havnø. Flere Knogler. Aasted. Kindbue og Albueben. Ertebølle. Knogler i Mængde, blandt andet 18 højre og 17 venstre Underkjæber. Restrup. Stykke af en Underkjæbe. Gudumlund. Adskillige Stykker af en Hovedskal, Stykke af Pandeben, Dele af 3 Underkjæbe-Grene, flere løse Tænder, Stykker af Skulderblad, Overarm, Spoleben og Bækken, et helt Laarben og øvre og nedre Ende. Yngre Stenalder. Ørum Aa. 2 Mellemhaandsben. Middelalder eller senere. Silkeborg. En Underkjæbe-Gren. Uvis Fortid. Barsmark. 2 Halshvirvler, 2 Overarme, 2 Spoleben, et Mellemhaandsben, et Laarben, 2 Skinneben, 2 Mellemfodsben af to voxne Ræve, 2 Underkjæbe-Grene af en Unge. Kolding Fjord. Et Bækkenben, et Laarben, et Skinneben. Favrholt Mose, omtrent 1 Mil V.S.V. for Sæby. Givet af Hr. Maiborg i 1873. Bageste Del af en Hovedskal.

Fyn. Uvis Fortid. Middelfart. Opmudret i Lille Belt. Bageste Del af en Hjernekasse. Røjle Klint, N.Ø. for Strib. Utvivlsomt Indhold af en sammenstyrtet Ræve-Grav. I 1893 af Dr. V. Madsen indsendt til Bestemmelse for Mineralogisk Museum. Dele af Skeletterne af 2 Ræve-Unger. Samme Sted fandtes nogle faa Knogler af Fiske, af *Mus decumanus* og *Ovis aries pull.* Vandrerottens Tilstedeværelse tyder paa, at Fundet er fra forholdsvis sen Tid.

Lolland. Jernalder. Vejleby. Stykker af 2 Overarme og et Skinneben.

Møen. Uvis Fortid. Hjelm Mark. Adskillige Knogler, deriblandt Hovedskaller af 2 voxne og en Unge.

Sjælland. Ældre Stenalder. Maglemose. Et Skulderblad, nedre Ende af en Overarm, Stykke af Spoleben, 2 uens Skinneben, et 3dje Mellemfodsben. Faarevejle. En Hjørnetand, Stykke af Skulderblad. Klintesø. Flere Knogler, deriblandt Stykker af 4 uens Underkjæber. Jægerspris. En Overarm. Havelse. Stykker af 3 Underkjæber, Stykke af Over- og Mellemkjæbe, en øvre Hjørnetand, øvre Ende af et Laarben. Sølager. Stykke af Kindbue, nedre Ender af 2 Skulderblade, en Overarm, 2 Spoleben,

Digitized by Google

2 uens Albueben, et Bækkenben, et Laarbenshoved, Stykke af Skinneben, 4 vist sammenhørende højre Mellemfodsben, 2 Taaled. Yngre Stenalder. Lejre Aa. En nedre Rovtand. Middelalder. Vordingborg. Et Skinneben. Uvis Fortid. Tjæreby, N. Ø. for Korsør. I en Yngre-Stenalders-Grav. Modtaget fra Nationalmuseet i 1891. Adskillige Lemmeknogler af en voxen Ræv og en Underkjæbe-Gren af en Unge. Taarnmark. Øvre Ende af 3dje Mellemfodsben. Ordrup Mose, ved Hovmarken og ved Christiansholm. Væsenlige Dele af mindst 4 Skeletter.

Sejrø. Jernalder. Borrebjerg. Øvre Ende af et Spoleben. Om det hører til Jernalder-Fundet, er ikke ganske afgjort.

Flere Levninger af Ræve haves desuden fra forskjellige Stenalders- og Bronzealders-Grave, hvor der en eller anden Gang har været indrettet Ræve-Bo. Findestederne ere ikke nærmere oplyste.

17. *Canis lupus.* Ulv.

Jylland. Ældre Stenalder. Mejlgaard. Stykker af en Underkjæbe. Aamølle. Stykker af Overkjæbe, Tindingben og Underkjæbe, en øvre Hjørnetand, et Rulleben, nogle Stykker af Mellemfodsben, nogle Taaled. Ertebølle. Adskillige Knogler, deriblandt Stykker af mindst 4 højre Underkjæber og en venstre. Yngre Stenalder. Ørum Aa. En Overkjæbe. Uvis Fortid. Kolding Fjord. Højre og venstre Overkjæbe (den ene med en *m* 3), nedre Ende af Overarm, Stykke af Albueben, et Mellemhaandsben, et Mellemfodsben. Hørmested, omtrent 2 Mil Ø. for Hjørring. I en Mose. Givet af Toldinsp. H. Petersen i 1846. 2 næsten hele Hovedskaller.

Lolland. Middelalder. Lysemose. Et Bækkenben, af Størrelse som hos de største Ulve, men Arten maaske ikke helt sikkert kjendelig fra Hund.

Sjælland. Istiden nærmest. Allerød. To sammenhørende Underkjæbe-Grene. Nævnte af Hartz og Milthers i Danmarks geol. Undersøgelse, 2den R., Nr. 11, 1902, S. 22. Nyere Tid. Vordingborg. Bækkenhvirvler og et Laarben, af Størrelse som hos Ulve,

Digitized by Google

(Canis lupus.)

men maaske neppe til at skjelne fra Knogler af de største Racer af tamme Hunde. Uvis Fortid. Kulsø ved Vordingborg. I Gaardmand J. Nielsen's Mose. Givet af Lærer L. P. Poulsen, gjennem Mag. sc. A. C. Johansen, i 1900. En øvre Hjørnetand. Knabstrup, omtrent 1½ Mil S.V. for Holbæk. I en Mose. Givet af Cand. Vaupell og Assessor Lunn i 1852. Hovedskal og adskillige andre Knogler af et Skelet. Nævnet af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1853, S. 114 i Særtr. Mariedals Mose. Et Skinneben og et 4de Mellemfodsben. Ordrup Mose ved Christiansholm. Adskillige Knogler af et Skelet.

18. *Ursus arctus.* Bjørn.

Jylland. Ældre Stenalder. Virksund. Højre Mellemkjæbe uden Tænder, Stykke af venstre Overkjæbe med de tre bageste Kindtænder, de tre bageste Kindtænder af højre Overkjæbe, højre Tindingben, 2 Mellemhaandsben. Yngre Stenalder. Ørum Aa. Stykke af en øvre Hjørnetand, nedre Ende af en Overarm. Jernalder. Voerbjerg Banke, i Underup Sogn, omtrent 2 Mil N.V. for Horsens. Fra en Urne med brændte Knogler i en Gravhøj. Tilhørende Nationalmuseet. Et Kloled. Det har sikkert siddet i en Bjørne-Hud, der sammen med Liget er bragt paa Baalet. Nævnet af H. Winge i Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. for 1900, S. 167 og 170. Bjørne-Kloled ere fundne i et Par andre Urner med brændte Knogler fra Jernalders-Grave i Danmark; men nærmere Oplysning om Findestederne mangler. Uvis Fortid. Kolding Fjord. Stykke af et Albueben, et 5te Mellemhaandsben. Almind Mose, omtrent 1 Mil N. for Kolding. Givet til Mineralogisk Museum af Student E. Bay i 1891. En Underkjæbe. Viborg. Fundet ved Gravning af Grunden til Sagfører Neckelmann's Gaard. I 1857 af Landsoverrets-Sagfører Morville indsendt til Steenstrup. En øvre Hjørnetand med indridsede Streger i Roden. Jebjerg Mose, omtrent 1½ Mil N. for Skive. Givet af Proprietær Schou i 1894. En Hovedskal uden Underkjæbe. Hørmested, omtrent 2 Mil Ø. for Hjørring. I en Mose. Givet af Toldinsp. H. Petersen i 1846. En Underkjæbe-Gren, næsten uden Tænder.

Digitized by Google

Fyn. Uvis Fortid. Skalkendrup, omtrent 1 Mil N.V. for Nyborg. I en Mose. Givet af Lærer J. M. Torup i 1860. En Hovedskal. Nævnet af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1861, S. 165, og for 1880, S. 133; ved en Fejl er Steenstrup her kommen til at opgive Findestedet som „Nakkendrup".

Langeland. Uvis Fortid. Kjædeby Mose, omtrent en Mil S. for Rudkjøbing. Givet af Overlærer Lassen i 1879. Hovedskal uden Underkjæbe. Omtalt af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1880, S. 134.

Møen. Uvis Fortid. Kams Mose ved Sømark, Ø. for Stege. I 1891 indsendt til Museet, noget ogsaa opgravet af Steenstrup. Væsenlige Dele af et helt Skelet.

Sjælland. Ældre Stenalder. Maglemose. En Underkjæbe-Gren, to øvre Ender af Albueben, øvre Ende af et 2det Mellemhaandsben, 2 Kloled, alt af voxne; af unge Dyr desuden en øvre forreste Knudetand, et Pandeben, nedre Ende af Overarm, et Albueben.

Desuden haves i Museet en mosefunden nedre Hjørnetand, fra Steenstrup's Efterladenskaber, hvorom ingen Oplysning kan gives.

(Som jordfunden i Danmark opførte Steenstrup, i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1848, S. 26 i Særtr., en Fortand af en stor Bjørn, som var indsendt til Museet af Oberstlieut. Sommer; dens Findested kjendtes ikke; Hr. Sommer havde faaet den sammen med Oldsager fra Sjælland. Tanden findes endnu i Museet. Det er saa godt som vist, at den ikke er funden i Danmark; dens gule Farve og øvrige Ydre tyde paa, at den stammer fra et Hule-Fund.)

Af vore jordfundne Bjørne ere nogle af sædvanlig Størrelse, omtrent som Nutidens Bjørne fra Skandinavien, dog forholdsvis store; andre ere meget større, men naa dog ikke Hulebjørnen i Størrelse og slutte sig i Hovedskallens Form nær til Nutidens. Til Sammenligning hidsættes følgende Længdemaal af bageste øvre Kindtand hos Bjørne fra nogle af de ovennævnte Fund; Maalet giver et ret godt Udtryk for Dyrets Størrelse; hos Bjørnen fra Jebjerg Mose er Kronens Længde 35 1/8 Millim., hos den fra Virksund 38, fra Kams Mose 39, Skalkendrup 40, Kjædeby Mose 43.

Digitized by Google

19. *Martes sylvatica.* Skovmaar.

Jylland. Ældre Stenalder. Fannerup. Stykker af Underkjæbe og Bækken. Mejlgaard. Stykke af Underkjæbe, Stykker af 2 venstre Bækkenben, 2 Laarben, 2 højre og 3 venstre Skinneben. Havnø. Stykker af Albueben, Bækken og Laarben. Krabbesholm. Stykke af en Underkjæbe. Ertebølle. Mange Knogler, deriblandt 7 højre, 6 venstre Overarme. Gudumlund. Stykke af Underkjæbe, et Albueben, et Laarben, et helt Skinneben og Stykke af et andet, uens. Yngre Stenalder. Ørum Aa. En Underkjæbe. Uvis Fortid. Kolding Fjord. En Hovedskal uden Underkjæbe, en Lendehvirvel, 2 højre og 2 venstre Overarme, et Albueben, et Bækkenben, 2 uens Laarben, et Skinneben.

Lolland. Ældre Stenalder. Vester Ulslev. Stykke af Underkjæbe, øvre Ende af en Overarm, øvre Ende af et Laarben, nedre Ende af et Skinneben.

Sjælland. Ældre Stenalder. Maglemose. En Overkjæbe, 2 højre Underkjæber, Stykke af Hjernekasse, en Ringhvirvel, 2 uens Overarme, 3 uens Albueben, 2 uens Bækkenben, 5 højre og 5 venstre Skinneben. Faarevejle. Stykke af en Underkjæbe, en øvre Hjørnetand, ikke sammenhørende. Klintesø. Flere Knogler, deriblandt Stykker af 3 uens Overarme. Haraldsborg. En Underkjæbe. Havelse. Stykker af 4 Underkjæber, en øvre Rovtand, nogle Stykker af en Hjernekasse, 6 Halshvirvler, en Overarm, et Bækkenben, øvre Ende af Laarben, øvre Ende af Skinneben, 4 vist sammenhørende Mellemfodsben. Sølager. Stykke af et Nakkeben, 2 venstre Overkjæber, 5 højre, 6 venstre Underkjæber, nogle løse Tænder, 2 Halshvirvler, 3 Ryghvirvler, Bækkenhvirvler, nedre Ende af et Skulderblad, en hel Overarm og 5 Stykker, Stykker af 3 Spoleben, 5 Albueben og 7 Bækkenben, 6 Stykker af Laarben, et helt Skinneben og 9 Stykker, nedre Ende af Lægben, 3 Hælben. Nyere Tid. Vordingborg. 3 Knogler.

Bornholm. Yngre Stenalder. Frennemark. Stykke af en Underkjæbe. Paa Bornholm kjendes Skovmaaren, saavidt vides, ikke i Nutiden.

Digitized by Google

En mosefunden Overarm haves desuden, fra Steenstrup's Efterladenskaber; men Oplysningerne om den ere utilstrækkelige.

20. *Mustela putorius.* Ilder.

Jylland. Ældre Stenalder. Ertebølle. Levninger af mindst 5 Ildere.

Fyn. Uvis Fortid. Øxnebjerg. En Brysthvirvel, bageste Ende af et Albueben, et Laarben. Arten findes neppe mere paa Fyn.

21. *Mustela vulgaris.* Brud.

Sjælland. Bronzealder. Maglehøj ved Frederikssund. I en Grav. Nedlagt i en tæt lukket Bronze-Æske hørende til Grav-Udstyret. Gjemmes i Nationalmuseet. 2 sammenhørende Underkjæbe-Grene, begge manglende den bageste Del, et venstre Skulderblad og øvre Halvdel af venstre Overarm, alt vist af en Hun, at dømme efter den ringe Størrelse; det manglende af Underkjæben har været afbrækket i Oldtiden; Bruddene ere glattede ved Slid. Omtalt af Steenstrup, som tilhørende *Mustela erminea*, i Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. for 1889, S. 321, i en Afhandling af V. Boye, der skildrer Fundet. (Andre dér opførte „Væsel-Knogler" ere af Pindsvin.)

22. *Meles taxus.* Grævling.

Jylland. Ældre Stenalder. Fannerup. Stykke af Underkjæbe, Skinneben uden øvre Ende. Mejlgaard. Stykker af mindst 4 højre Underkjæber, Stykke af Albueben. Aamølle. Flere Knogler, deriblandt Stykker af 3 uens Underkjæber. Krabbesholm. Stykke af Underkjæbe, 4de Mellemfodsben. Ertebølle. Adskillige Knogler, deriblandt Stykker af 4 uens Overkjæber. Yngre Stenalder. Ørum Aa. Et 3dje Mellemfodsben. Uvis Fortid. Barsmark. En Underkjæbe-Gren, to venstre Overarme, et Mellemhaandsben og et Bækkenben af voxne, 3 Underkjæbe-Grene af to Unger. Kolding Fjord. En Hovedskal og en Underkjæbe-Gren.

Fyn. Uvis Fortid. Langebjerg ved Julskov, omtrent $^3/_4$ Mil V.S.V. for Nyborg. I en Mergelgrube i en Banke, vist Indhold af en gammel Grævlinge-Grav. Givet af Hr. Hofman Bang,

Digitized by Google

(Meles taxus.)

der har omtalt Findestedet og en Del af Fundet i 1828. En Underkjæbe-Gren (afbildet af Hofman Bang), en Hovedskal uden Underkjæbe, funden i 1834, og højre Overarm og Albueben. Højbjerg, paa Skjellerup Mark, omtrent 1 Mil N.V. for Nyborg. Omtrent 2 Alen dybt i Jorden under et Lag af Grus. Givet af Hofman Bang, der i 1828 har omtalt Findestedet, men ikke dette Fund, en Aflejring af lignende Slags som den paa Øxnebjerg. Den bageste Del af en Hjernekasse og nogle Stykker af Ansigtet, ogsaa Stykker af begge Underkjæber.

Langeland. Uvis Fortid. Hjarnebjerg. Hovedskal, Ribben, Bækken og Laarben.

Sjælland. Ældre Stenalder. Maglemose. Et Ansigt, Stykke af Overkjæbe, Stykke af Hjernekasse, 4 uens Underkjæber, en Overarm, 2 Spoleben, et Albueben. Uvis Fortid. Taarnmark. En Underkjæbe.

Nogle jordfundne Lemmeknogler, uden Oplysning om Findested, haves desuden, fra Steenstrup's Tid.

23. *Lutra vulgaris.* Odder.

Jylland. Ældre Stenalder. Fannerup. Stykker af 2 sammenhørende Underkjæbe-Grene, en nedre Hjørnetand, Stykker af 2 uens Albueben, 2 Laarben, 3 Skinneben, et Hælben. Mejlgaard. Stykke af Underkjæbe, 3 Overarme, Stykker af et Albueben og 2 Skinneben. Aamølle. Stykke af Underkjæbe, øvre Ende af Albueben, et 4de Mellemhaandsben. Krabbesholm. Nedre Ende af et Spoleben, øvre Ende af Albueben, et Hælben. Ertebølle. Adskillige Knogler, deriblandt 9 uens Spoleben. Yngre Stenalder. Ørum Aa. Stykke af Skinneben. Uvis Fortid. Kolding Fjord. Underkjæbe, Albueben og Skinneben.

Fyn. Yngre Stenalder. Svendborg. En Underkjæbe. Uvis Fortid. Erholms Mose. Et Laarben.

Sjælland. Ældre Stenalder. Faarevejle. Stykke af en Underkjæbe. Klintesø. Flere Knogler, deriblandt Stykker af 4 uens Underkjæber. Kattinge. Stykke af et Laarben. Havelse.

Digitized by Google

En Underkjæbe, Stykker af 2 uens Overarme, 2 uens Spoleben, et Albueben. Sølager. Stykker af 4 Underkjæber, Stykker af Hjernekasse, 7 Hvirvler, Dele af mindst 3 Overarme, 3 Spoleben, 4 Albueben, et Scapholunatum, 4 Mellemhaandsben, Bækken, 4 Stykker af Laarben, Skinneben, Lægben, Rulleben, Hælben, Cuneiforme III, Cuboideum, 5 Mellemfodsben, 9 Finger- og Taaled. Uvis Fortid. Ordrup Mose. Ved Hovmarken en Hovedskal uden Underkjæbe, ved Christiansholm en Overam.

Sejrø. Ældre Stenalder. Øvre Ende af et Laarben.

24. *Trichechus rosmarus.* Hvalros.

Istid.

Jylland. Rubjerg Knude, paa Vestkysten V. for Hjørring. Fundet paa Stranden, vistnok udskyllet af Istids-Dannelserne paa Stedet. 5 øvre Hjørnetænder af anselig Størrelse. En af dem er i 1863 skjænket af senere Justitsraad A. G. Juel, en synes at være modtagen gjennem Oldnordisk Museum, 3 ere fundne i 1867, 73 og 74 og indsendte af Hr. C. Høyer. Omtalte af Steenstrup i Historisk Tidsskrift, 6te R., Bd. II, 1889, S. 96—97. Andre øvre Hjørnetænder fra samme Sted haves i Mineralogisk Museum, ogsaa af ganske unge Dyr. Om Findestedet er oplyst af A. Jessen i Danmarks geol. Undersøgelse, 1ste R., Nr. 3, 1899, S. 102.

Sjælland. Svanemøllen ved Kjøbenhavn. I øt gruset Sandlag, omtrent 7 Alen under Overfladen. Omtalt i et Haandskrift af Dr. Beck. En Del af en Hovedskal med den ene Hugtand. Findes vist ikke mere. Nævnet af H. Winge i Vidensk. Medd. for 1899, S. 300.

25. *Phocidarum species e primitivis.* En Sæl.

Jylland. Tertiær. Skjærum Mølle ved Vemb, 2 Mil V. for Holstebro. I miocænt Glimmerler. Af Fabrikant Villemoes, gjennem Museumsassistent J. P. J. Ravn, givet til Mineralogisk Museum. Havdes til Eftersyn i 1900. Nedre Ende af en venstre Overarm, vel bevaret, af Farve sort. Den har tilhørt en Sæl, der var mere oprindelig end Nutidens Phocider; Overarmens Midtstykke er forholdsvis mere lige og langstrakt, og Furen mellem Ledrullerne

Digitized by Google

(Phocidarum species e primitivis.)

paa nedre Ledflade er mere aaben; Knoglen i det hele er mindre stærkt sammentrængt. Med *Otaria* viser den ingen nærmere Overensstemmelse. En Art-Bestemmelse er med de tilstedeværende Midler ikke mulig; maaske vil Knoglen engang vise sig at have tilhørt en eller anden af de mange Sæl-Arter, der kjendes fra Belgiens tertiære Aflejringer (se især Van Beneden, Description des ossements fossiles des environs d'Anvers, part. I, Pinnipèdes, Annales du Musée Royal d'Hist. Nat. de Belgique, tom. I, 1877, med Atlas); nogen Lighed viser den med *Platyphoca vulgaris*; men den er dog langt fra at være af samme Art; noget ganske tilsvarende findes ikke afbildet. Findestedet er omtalt af Ravn i Meddelelser fra Dansk geol. Forening, Nr. 4, 1897, S. 14.

Et Par andre endnu mere ubestemmelige Sæl-Knogler ere fundne i vore tertiære Aflejringer.

26. *Phoca foetida.* Ringsæl.

Jylland. Istid. Lønstrup Klint, V. for Hjørring. I forstyrret Yoldia-Ler. Fundet af Dr. K. J. V. Steenstrup. Havdes til Bestemmelse for Mineralogisk Museum i 1891. Et 1ste Mellemhaandsben, noget rullet. Nævnet af H. Winge i Vidensk. Medd. for 1899, S. 301. Findestedet er omtalt af Dr. Steenstrup i Danmarks geol. Undersøgelse, 3dje R., Nr. 1, 1896, S. 49, og af A. Jessen, samme Tidsskr., 1ste R., Nr. 3, 1899, S. 102. Ældre Stenalder. Mejlgaard. Et Tindingben. Ertebølle. Stykke af en Underkjæbe og vist Stykke af et 1ste Mellemfodsben. Jernalder. Eltang Vig. En næsten hel Underkjæbe. Uvis Fortid. Kolding Fjord. Et Bækken, saa godt som sikkert af denne Art.

Sjælland. Istid. Egegaard, N. for Lyngby, N. for Kjøbenhavn. I en Grusgrav. Givet af Stud. mag. E. Tryde i 1874. En Overarm, lidt rullet og poleret. Nævnet af H. Winge i Vidensk. Medd. for 1899, S. 301.

27. *Phoca vitulina.* Spettet Sæl.

Sjælland. Ældre Stenalder. Klintesø. En Halshvirvel, 2 1ste Led af Tommelfinger, af gammel og ung, nedre Ende af

Digitized by Google

1ste Mellemfodsben, 1ste Led af Tommeltaa. Nyere Tid. Vordingborg. En Ryghvirvel, vist af denne Art.

Sejrø. Jernalder. Borrebjerg. Stykke af Overkjæbe, en Overarm, Cuboideum, et 1ste Mellemfodsben, et Taaled; desuden et Par Knogler af yngre Dyr, vist af samme Art.

28. *Phoca groenlandica.* Svartside.

Jylland. Ældre Stenalder. Mejlgaard. Bageste Ende af en Underkjæbe af et yngre Dyr, Stykke af Pande af voxen. Et Kindben, vist af samme Art. Virksund. Et helt Laarben. Gudumlund. Et helt Tindingben, Stykke af et Pandeben. Yngre Stenalder. Ørum Aa. Et Tindingben. Uvis Fortid. Kolding Fjord. 2 højre Underkjæber, af yngre og ældre, 2 venstre Tindingben, et Stykke Bækken, et Skinneben.

Sjælland. Ældre Stenalder. Havelse. Et Tindingben. Sølager. En Overarm, næsten fuldstændig, et 1ste Mellemfodsben. Yngre Stenalder. Munkholm. Stykke af Tindingben.

Bornholm. Yngre Stenalder. Frennemark. Stykke af en Underkjæbe med to bageste Tandgruber, bageste Ende af en Underkjæbe og Stykke af et Tindingben.

Svartsidens Tilstedeværelse i danske Farvande i den milde Stenalder har hidtil været ret uforklarlig; man maatte snarest tænke sig, at Arten endnu ikke havde glemt sine Vaner fra Istiden og endnu jevnlig paa Strejftog kom hertil. I Vinteren 1902—3 er der nu sket noget, der i hvert Fald giver en Tilknytning til Stenalderens Forhold: Svartsiden vandrede fra Ishavet i Mængde ned langs Norges Kyst; den kom ogsaa til Færøerne og har ret sikkert naaet Danmark, at slutte efter en Iagttagelse fra Limfjorden, meddelt af A. Feddersen i Dansk Fiskeritidende, 1903, S. 90.

29. *Halichoerus grypus.* Graasæl.

Jylland. Ældre Stenalder. Fannerup. Stykke af Overkjæbe, 2 Stykker af Underkjæber, flere løse Tænder, Stykker af 2 Halshvirvler, Stykke af Skulderblad, et Fingerled, Stykke af Bækken. Mejlgaard. Adskillige Knogler, deriblandt omkring 20 Tindingben.

Digitized by Google

(Halichoerus gryppus.)

Aamølle. Flere Knogler, deriblandt 2 uens Overarme. Havnø. Flere Knogler, deriblandt 3 venstre Tindingben. Ertebølle. Adskillige Knogler, Stykker af mindst 7 uens Underkjæber. Blegkilde. Nogle Tænder. Gudumlund. Stykke af Overkjæbe, 2 Underkjæber, flere Tænder, Stykke af Nakkeben, 6 vist uens Tindingben, Stykker af Ringhvirvel og Taphvirvel, Stykker af 3 Overarme, et Spoleben, Bækken, Skinneben, 1ste Mellemfodsben. Yngre Stenalder. Ørum Aa. Flere Knogler, deriblandt 3 uens Tindingben. Aalborg. Stykke af Bækken. Uvis Fortid. Kolding Fjord. Stykke af Nakke og Tinding, Stykker af Spoleben, Skinneben og Lægben.

Anholt. Middelalder? 3 Tindingben, et 1ste Mellemfodsben.

Sjælland. Ældre Stenalder. Klintesø. Flere Knogler, deriblandt Stykker af 4 uens Overarme. Jægerspris. En Underkjæbe, en Tand, Stykker af 7 Overarme, et Albueben, Bækken, Laarben. Havelse. Stykke af en Underkjæbe. Sølager. Adskillige Knogler, deriblandt 6 højre og 7 venstre Tindingben. Uvis Fortid. Ordrup Mose. Ved Christiansholm, 5 Alen dybt, næsten ved Bunden. Et Albueben. Andre Steder i Mosen. 2 venstre Laarben, det ene fundet 4 Alen dybt, og et Skinneben. Nævnet af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1848, S. 8 i Særtr.

Sejrø. Ældre Stenalder. Flere Knogler og Tænder af mindst 2. Jernalder. Borrebjerg. Et 4de Mellemhaandsben.

Hesselø. Yngre Stenalder. Knogler i stor Mængde, blandt andet 311 løse Hjørnetænder.

Bornholm. Yngre Stenalder. Frennemark. Stykke af Underkjæbe, Stykke af Taphvirvel. Middelalder. Svaneke. En Ringhvirvel.

Hvorledes Graasælen har mistet det Herredømme i vore Farvande, som den øjensynlig har haft i Stenalderen, medens den Spettede Sæl, der dengang syntes sjelden, nu er den raadende, er omtalt i „Affaldsdynger", 1900, S. 182.

Digitized by Google

30. *Elephas primigenius.* Mammut.

Rullestens-Danneelsen.

Jylland. Fristed, omtrent 1/4 Mil V. for Haderslev, Slesvig. I en Mergelgrav, 7 Alen under Overfladen. Givet af Overlæge Petit og Adjunkt Theilmann i 1850. Brudstykke af en øvre Kindtand, vist en *m* 2, med Dele af 9 Plader; den bredeste Plade er 80 Millim. bred. Nævnet af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1851, S. 33. Foel, henved 2 Mil Ø. for Ribe, i Slesvig. I Mergel. Givet af Hr. J. Schmidt i 1874. Et meget mangelfuldt Stykke af en Kindtand med Dele af 6 Plader; bredeste Plade omtrent 72 Millim. Stenvad Mølle, omtrent 1 Mil V.N.V. for Kolding. I en Grusgrav. Havdes til Bestemmelse for Museumsassistent Ravn, Mineralogisk Museum, i 1900. Bageste Del af en af de mellemste, store, øvre Kindtænder, indeholdende 7 Plader, af hvilke den forreste er den bredeste, 75 Millim. bred. Nævnet af K. J. V. Steenstrup i Meddelelser fra Dansk geol. Forening, Nr. 8, 1901, S. 61. Vejle. I en Mergelgrav. Givet af Pharmaceut Larsen i 1868. Bageste Del af en øvre bageste Kindtand, omfattende 15 Plader, af hvilke den bredeste er 90 Millim.; Stykkets Længde er 164. Jelling, omtrent 1 Mil N.V. for Vejle. I en Mergelgrav. Indsendt af Adjunkt Erslev i 1861. Stykke af nedre Ende af et Laarben. Det forefandtes uden Mærke blandt Steenstrup's Efterladenskaber, men kan neppe være andet end det Laarben, der er nævnet i Museets Dagbog under 26de August 1861. Sønder Omme, omtrent 3 Mil S.Ø. for Tarm. I en Mergelgrav 6 Alen dybt. Givet af Pastor Bøttiger og Overlæge Kildal i 1850. Stykke af et Hofteben. Omtalt af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1851, S. 32. Sæding, omtrent 2 1/2 Mil S.Ø. for Ringkjøbing. I en Mergelgrav. Givet af nuværende Prof. Feddersen i 1873. Brudstykke af en Kindtand med Dele af 8 Plader, af hvilke den bredeste er 55 Millim. Nissum Fjord, omtrent 2 Mil S.V. for Lemvig. Opfisket ved Fjordbredden, udfor Bøvling Sogns Enge, af P. Ch. Krogshede i 1856 og indsendt til Museet; Oplysninger ere meddelte af konst. By- og Herredsfoged W. Buch og af Baron Rosenkrantz. En Fortand, 32

Digitized by Google

(Elephas primigenius.)

Tommer lang, maalt i lige Linie. Balle Mark, 1½ Mil S.S.V. for Grenaa. Ved et Kalkbrud, omtrent 20 Alen under Jordens Overflade. Indsendt til Museet af Proprietær Buhl i Hoed i 1886. En Kindtand. Fundet er omtalt i „Jyllandsposten" og „Nationaltidende" for 20de og 23de November 1886, og Beretningen er gjengiven af K. J. V. Steenstrup i Meddelelser fra Dansk geol. Forening, Nr. 8. 1901, S. 61; men i Museets og Iap. Steenstrup's Brevskaber er det ikke lykkedes at finde noget derom, og Tanden kan ikke paavises i Museet. Her forelaa dog, i Steenstrup's Efterladenskaber, en umærket øvre Mammut-Kindtand, der vejer 2 Pund, saaledes som det opgives om Tanden fra Balle Mark; maaske er det da den søgte. Det er en næsten hel, uslidt Tand, vist *m* 1, med 12 Plader og „Hæle"; Kronens Længde er 134 Millim., den bredeste Plade 69. Guldager Hede, 2 Mil N.V. for Hobro. Fundet blandt Stene paa Marken, i 1896. Indsendt af Husmand J. Pedersen, gjennem Distrikts-Dyrlæge H. Jensen. Et meget mangelfuldt Stykke af en nedre Kindtand med Dele af 8 Plader; største Brede er 58 Millim. Nævnet af H. Winge i Vidensk. Medd. for 1899, S. 304. En lignende Tand skulde være funden i Egnen for nogle Aar siden. Lønstrup, 1½ Mil V. for Hjørring. Udskyllet af Ler, fundet paa Stranden ved de samme store Stene, hvor tidligere flere Hvalros-Tænder ere komne for Dagen. Indkommet til Museet i 1887; fra hvem modtaget, er ikke oplyst. En nedre *m* 1, vistnok, rullet, men ellers hel; den indeholder 14 Plader og Hæl; Kronen er 135 Millim. lang, dens største Brede 60. Den forefandtes umærket, blandt Steenstrup's Efterladenskaber, men maa være den, der er omtalt i Museets Dagbog under 26de December 1887.

Fyn. Sydvestlige Fyn. Paa Stranden mellem Rullestene. Givet af Adjunkt Strøm i 1863. Et lille Brudstykke af bageste Del af vistnok bageste øvre Kindtand, med 9 Plader, den forreste 65 Millim. bred. Østrupgaard, 1 Mil N. for Faaborg. I en Grusgrav i en høj Banke i de „fynske Alper", 4—5 Alen under Jordens Overflade; Bankens Gjennemsnit viser øverst 4 Fod Ler. derunder 5—6 Fod Sandmergel, 1½ Fod rent hvidt Sand, en

Digitized by Google

Rullestens-Revle paa omtrent 2 Fod og derunder, saa langt som Graven er dyb, skarpt Grus med enkelte smaa og større Rullestene. Givet i 1885 af Forpagter G. Ammentorp, Hvedholm, der ogsaa har givet Oplysningerne om Fundforholdet. Et Stykke af en stor Fortand. (Fundet er ikke gjort ved Hvedholm, som Aagaard har sagt, i Meddelelser fra Dansk geol. Forening, Nr. 3, 1896, S. 19, forledet af en urigtig Paaskrift.) Rønninge, 1½ Mil N.V. for Nyborg. I en Mergelgrav, 3—4 Alen dybt. Givet af Etatsraad Thomsen i 1852. Stykke af en Fortand af et ungt Dyr. Aasum, ½ Mil Ø. for Odense. I en Grusgrav. Givet af Apotheker Lotze i 1869. En hel øvre Kindtand, vist *m* 2, med 13 Plader og Hæl, Kronen 163 Millim. lang, bredeste Plade 79 bred.

Sjælland. Glænø, omtrent 1½ Mil S.Ø. for Skjelskør. Opfisket i Stranden i 1893. Havdes til Bestemmelse for Cand. polyt. Aagaard. Bageste Del af en nedre bageste Kindtand, omfattende 11 Plader; største Brede er 90 Millim. Omtalt af Aagaard i Meddelelser fra Dansk geol. Forening, Nr. 3, 1896, S. 19. Næstved. I en Grusgrav. Givet af Sagfører Thomsen i 1869. Stykke af en Fortand af et ungt Dyr. Faxe, omtrent 2 Mil N.N.Ø. for Præstø. Fundet af en Arbejder i Kalkbruddet, vistnok i Moræne-Ler. Af Tandlæge Lindhardt skjænket til Mineralogisk Museum. En Kindtand. Nævnet af Aagaard, ovennævnte Sted. Gisselfeld, omtrent 2 Mil N.Ø. for Næstved. I en Grusgrav, 10 Alen dybt. Givet af Kong Frederik VII i 1857. En lille Stump af en af de større nedre Kindtænder, stærkt nedslidt, med 7 Plader, den bredeste 68 Millim. Slagelse. I en Grusgrav ved Herrestræde, 4—5 Alen dybt; fundet af Arbejdsmænd mellem afharpede Stene i 1902. Oplysninger om Fundet modtoges fra Veterinær-Elev Buhl, gjennem Mineralogisk Museum, og fra Redaktionssekretær J. V. Christensen. En øvre Kindtand, vist *m* 1, med 13 Plader; Kronens Længde er omtrent 125 Millim., den bredeste Plade er 67 bred. Greve, 1½ Mil S.Ø. for Roskilde. I en Grusgrav. Givet af Godsejer Bech i 1901. En nedre Kindtand, vist *dp* 4, ikke ganske hel, med 12 Plader, omtrent 100 Millim. lang; den bredeste Plade er 56 bred.

Digitized by Google

(Elephas primigenius.)

Taastrup Valby, 1¾ Mil Ø. for Roskilde. I en Grusgrav paa Gaardejer Jens Mortensen's Mark, nær Vallensbæk Mose, 2—3 Alen dybt. Andre Oplysninger om Fundet mangle. En øvre bageste Kindtand, manglende noget af forreste Ende, med 21 Plader; Stykkets Længde er 249 Millim.; den bredeste Plade er 82 bred. Hornbæk, 1½ Mil N.V. for Helsingør. Paa Stranden ½ Fjerdingvej Ø. for Byen. Givet af Hr. Kro-Ejer Petersen i 1860. Brudstykke af en nedre bageste Kindtand med 12 Plader, næsten uslidte; den bredeste Plade er 74 Millim. bred.

Desuden foreligger, fra Steenstrup's Efterladenskaber, en Krop af en bageste Halshvirvel, umærket. Det er ikke lykkedes at skaffe nogen Oplysning om den.

I 1888 opgav Steenstrup, i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1888, S. 149, at der dengang kjendtes mindst nogle og tyve Fund af Mammut-Levninger fra Danmark. Hvis dette Tal er rigtigt, maa Steenstrup have haft Kundskab om andre Fund end dem, der forelaa i Museet; her kan der dengang ikke have været mere end højst 18 Fund, eller 19, hvis et Fund fra Holsten medregnes.

Ingen af de foreliggende Kindtænder lader mindste Tvivl tilbage om Art-Bestemmelsen; der er ingen af dem, der kunde mistænkes for at have tilhørt enten *Elephas antiqvus* eller *E. meridionalis*, de Arter, der ellers nærmest kunde ventes. (Oplysninger om disse Arter ere især at finde hos Leith Adams, Monogr. on the British fossil Elephants, Palæontographical Society, 1877—81, og og hos Pohlig, Dentition und Kranologie des Elephas antiqvus Falc., Nova Acta k. Leop. Carol. Deutschen Akad. d. Naturforscher, Bd. LIII, 1888, og LVII, 1891.) Tanden fra Greve er den eneste, der ikke er ganske som sædvanlig; dens Emaille-Kamme ere lidt mere krusede og lidt mere opstaaende end ellers, med en lille Tilnærmelse til Forholdet hos *E. antiqvus* og *E. indicus*. Da alle Kindtænderne klart nok ere af Mammut, ere de andre danske jordfundne Elefant-Levninger henførte til samme Art.

Alle de nævnte Stykker ere at regne for Rullestene. Hvorfra de stamme, kan ikke siges. Mammuten har levet i det mindste baade Øst, Syd og Vest for Danmark.

Digitized by Google

31. *Sus scrofa ferus.* Vildsvin.

Jylland. Ældre Stenalder. Kolind. Nogle Mellemhaandsben. Koed. Øvre Hjørnetand, Skulderblad. Fannerup. Adskillige Knogler af gamle og unge. Mejlgaard. Knogler i Mængde. Hobro. Stykker af Overarm, Spoleben og Albueben. Aamølle. Mange Knogler af gamle og unge, blandt andet Dele af 6 uens Skulderblade. Hadsund. Flere Knogler. Havnø. Mange Knogler. Krabbesholm. Adskillige Knogler af mindst omkring 10. Aasted. Adskilligt. Virksund. Adskillige Knogler af gamle og unge. Ertebølle. Knogler i stor Mængde, deriblandt Halse af 19 højre og 27 venstre Skulderblade. Blegkilde. Stykker af Hælben og Mellemfod. Gudumlund. Flere Knogler, blandt dem 4 uens Albueben. Yngre Stenalder. Aalborg. 2 Stykker af uens Overansigter, Stykke af Underkjæbe. (I samme Dynge findes Knogler af tamme Svin i meget stor Mængde.) Uvis Fortid. Kolding Fjord. Knogler i Mængde, af Hanner og Hunner, unge og gamle, deriblandt mindst omkring 20 Hagestykker af Underkjæber og mindst 50 Skulderblade. Fuglekjær, en Mose ved Stenderup, 1 Mil S. for Horsens. Givet af Kunstmaler Therkildsen i 1880. Hovedskal af Han, uden Underkjæbe. Spettrup, omtrent 1 Mil S.S.V. for Horsens. I en Mose. Givet af Overlærer Egeberg-Jensen i 1891. Hovedskal af Han, uden Underkjæbe. Tvingstrup, 1 Mil N.Ø. for Horsens. I en Fordybning i Jorden indrammet af Egepæle, fyldt med Ler med Ferskvands-Muslinger. Udgravet af Hr. Sigvald Müller. Modtaget fra Nationalmuseet i 1894. Et stort Albueben. I samme Fordybning var fundet et Bronze-Sværd og adskillige Knogler af Husdyr, især af Oxer, desuden af Hest, tamt Svin, Faar og Høns. Vildsvine-Knoglen var i Tilstand forskjellig fra de andre Knogler. Hastrupgaard Mose, omtrent 5 Mil V.N.V. for Horsens. Giveren ikke nævnet. Indsendt i 1879. Hovedskal af Han. Hastrup Mose, 1 Mil N. for Randers. I tørvblandet Kildekalk. Givet af Lærer Dystrup i Gassum i 1872. Hovedskal af Han. Mejlby, omtrent 2 Mil N.N.V. for Hobro. I en Mose. Givet af Apotheker N. Hansen i 1892. Hovedskal af Han. Flade Sø, omtrent $^1/_2$ Mil

Digitized by Google

(Sus scrofa.)

V. for Vestervig. Giverens Navn ikke oplyst. Indsendt i 1869. En øvre Hjørnetand af en Han og Stykke af et Skulderblad, begge Dele farvede af Okker. Flade, paa Mors, omtrent 1¼ Mil N. for Nykjøbing. I en Mose. Givet af Prof. Ibsen i 1853. Hovedskal og adskillige andre Dele af et Skelet af Han. Mose mellem Børglum og Løkken, omtrent 2 Mil S.V. for Hjørring. Givet af Hr. Meyer i 1855. Et Rulleben. Hørmested, omtrent 2 Mil Ø. for Hjørring. I en Mose. Givet af Toldinsp. H. Petersen i 1846. Hovedskal af Han, Underkjæbe af en Unge, et Skulderblad.

Fyn. Uvis Fortid. Aspedam. En Ringhvirvel. Broholm, 1½ Mil N.Ø. for Svendborg. I Egnen findes ofte Levninger af Vildsvin, meddeler F. Sehested i „Fortidsminder og Oldsager fra Egnen om Broholm", 1878, S. 280. Vigerslev, 1¾ Mil N.V. for Odense. I en Mose. Givet af Konferensraad Vedel Simonsen, gjennem Oldnordisk Museum, i 1858. To nedre Hjørnetænder af Han. Hasmark Mose. Stykke af Underkjæbe af Han med bageste Kindtand, en nedre Hjørnetand af Han. Middelfart. Opmudret i Lille Belt. En Kindtand. Harndrup, 1½ Mil S.S.V. for Bogense. I en Mose. Givet af Vedel Simonsen i 1858. Nedre Hjørnetand af Han. Hindevad, 1½ Mil S. for Bogense. I en Mose. Indsamlet af Statsgeolog Dr. V. Madsen for Mineralogisk Museum i 1893. To nedre Hjørnetænder.

Langeland. Uvis Fortid. Nørre Longelse, ¾ Mil S.S.Ø. for Rudkjøbing. I en Mose, 3 Alen dybt, under Tørven. Givet af Hr. Haugaard i 1866. Hovedskal af Han, uden Underkjæbe. Tranekjær, 1½ Mil N.Ø. for Rudkjøbing. I en Mose. Indsendt af Hr. M. Sørensen i 1867. Hovedskal af Hun. Langeland. I en Mose. Givet af Hr. Friis i 1880. Hovedskal af Han og adskillige andre Dele af Skelettet.

Lolland. Ældre Stenalder. Vester Ulslev. Knogler i Mængde, blandt andet 17 Underkjæbe-Grene med bageste Kindtand, 27 løse nedre bageste Kindtænder, 2 Underkjæber med bageste Mælkekindtand, mindst 40 øvre bageste Kindtænder, løse eller i

Digitized by Google

Kjæbestykker, mindst 30 Skulderblade. Uvis Fortid. Nysted Nor. Hjernekasse og Underkjæbe.

Møen. Uvis Fortid. Frenderup Mark, omtrent 3/4 Mil S.S.V. for Stege. I en Mose. Givet af Amtsforvalter Reinsholm i 1868. Stykke af Underkjæbe af Han.

Sjælland. Ældre Stenalder. Maglemose. Knogler i Mængde, af Hanner og Hunner, gamle og unge, blandt andet 10 uens Overkjæber med bageste Kindtand, 14 Underkjæber med Mælketænder, mindst 25 mere hele nedre Hjørnetænder af Orner og nogle faa af Hunner, 15 højre og 19 venstre Skulderblade. Aldersro, 1 Mil Ø.S.Ø. for Kallundborg. I en Mose ved Gaarden. Givet af Proprietær C. F. Lund i 1879. Hovedskal og adskillige andre Dele af Skelettet af Han. Dyret har været saaret i Stenalderen, men ikke dræbt; Flint-Skjærver i Panden og i det højre Albue-Led ere tilstede, delvis omvoxede af Ben. Omtalt af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl., 1880, S. 136, Pl. IV. Gammel Kjøgegaard. En Hals af et Skulderblad. Faarevejle. Adskillige Knogler, deriblandt 8 højre Skulderblad-Halse. Klintesø. Mange Knogler, blandt andet 2 højre, 6 venstre Hælben. Hønsehals. Stykke af Mellemfod. Kattinge. Stykke af Overkjæbe, en Ringhvirvel. Jægerspris. Adskillige Knogler. Haraldsborg. En nedre Fortand. Havelse. Mange Knogler af Hanner og Hunner, unge og gamle. Sølager. Mange Knogler. Uvis Fortid. Freerslev Mose, 2 1/2 Mil N.Ø. for Næstved. Givet af Forvalter Boethe i 1857. Hovedskal af Han, uden Underkjæbe. Grønsø Mose i Idagaard Skov, S. for Slagelse. Kjøbt af Skovfoged Rasmussen i 1900. Hovedskal af Han. I hver Overkjæbe findes 5 Forkindtænder. Kværkeby Mose, 3/4 Mil Ø.N.Ø. for Ringsted. Givet af Hr. Olsen i 1855. To nedre Hjørnetænder af Han. Aggersvold, 2 1/4 Mil V.S.V. for Holbæk. I en Mose ved Gaarden. Givet af Forpagter Hofman Bang i 1848. Forreste Ender af 2 Underkjæber af Hunner. Vognserup Mose, 1 1/2 Mil V. for Holbæk. 5 Fod dybt i Tørv. Skaffet ved Gaardejer J. P. Petersen i 1899. Hovedskal af Han. Tranemose, 1/2 Mil N. for Kallundborg. Givet af senere Prof.

Digitized by Google

(Sus scrofa.)

C. F. Lütken i 1851. Et Skinneben. Alleshave, 1¼ Mil N.Ø. for Kallundborg. I en Mose. Indsendt af Husmand Chr. Hansen i 1889. Hovedskal af Han, uden Underkjæbe. Hakkemose, 1½ Mil Ø.N.Ø. for Roskilde. Givet af Læge Hecquet i 1879. Hovedskal af Han. Kjøbenhavn, Frihavnen. En Hjørnetand, 2 Kindtænder og et Mellemhaandsben. Ordrup Mose. Indsamlet af Steenstrup i 1867. Mange Knogler af et Skelet af yngre Han. Samme Sted, ved Christiansholm. Givet af Grev Danneskjold-Samsø i 1880. Hovedskal af Han. Samme Sted, i Strandsandet under Tørven i Mosens østlige Munding ved Øresund. Indsamlet af H. Winge i 1902. Stykke af Pande. Brønsholm Sømose. Underkjæbe af Han. Store Lyngby Mose, omtrent 1 Mil S.Ø. for Frederiksværk. I 5—6 Alens Dybde. Givet af Hr. Koefoed, gjennem Nationalmuseet, i 1892. Hovedskal af Han, uden Underkjæbe.

Bornholm. Uvis Fortid. Nygaards Mose, Øster Lars Kirkes Sogn, N.V. for Svaneke. Indsendt af Hr. O. Stephensen, ved Amtmand Holten, i 1882. Hovedskal af Hun. Klemens Kirkes Sogn, Ø. for Hasle. I en Mose tilhørende Parcellist Thor Westh. Indsendt ved Amtmand Holten i 1880. Underkjæbe af voxen Han og Underkjæbe af en Unge, 2 øvre Hjørnetænder af Han og flere vistnok tilhørende Lemmeknogler. Mose i samme Sogn. Modtaget fra Nationalmuseet i 1896. En Del Hvirvler, Ribben og Lemmeknogler. Bornholm. I en Mose. Givet af Prof. Forchhammer i 1849. Hovedskal af Han og nogle vistnok tilhørende Lemmeknogler.

I Museets Dagbøger nævnes nogle faa andre Fund af Vildsvin fra ældre Tid; de paagjeldende Levninger have ikke kunnet findes, og de ere derfor ikke nævnte her; det har nemlig vist sig, at der tidligere ikke altid har været rigtig skjelnet mellem vilde og tamme Svin. — I Museet foreligger endnu 7 Fund, der ere umærkede eller utilstrækkelig mærkede.

Skjønt Danmark ligger nær ved Nordgrændsen for Vildsvinets Udbredelse, har det her i Landet kunnet trives udmærket; derom vidner den Størrelse, som det har kunnet naa. Nogle Maal til Oplysning i denne Retning ere meddelte i „Affaldsdynger", 1900.

Digitized by Google

De mosefundne Vildsvine-Levninger stamme vist alle fra Tørven, ikke fra underliggende Lag.

32. *Cervus capreolus.* Raadyr.

Jylland. Ældre Stenalder. Fannerup. Adskillige Knogler. Mejlgaard. Mange. Hobro. Et Rulleben, 2 Hælben, en Mellemfod. Aamølle. Adskillige Knogler, deriblandt 7 nedre Ender af venstre Overarme. Hadsund. Rulleben og Mellemfod. Visborg Bjergbakke. Flere Knogler. Havns. Adskillige Knogler. Krabbesholm. Ligeledes. Aasted. Skulderblad, Mellemfod, Taaled. Virksund. Nogle faa Knogler, deriblandt en afkastet Tak og Stykker af 2 venstre Underkjæber. Ertebølle. Knogler i stor Mængde, blandt dem 33 højre, 24 venstre nedre Ender af Overarme; mange af Knoglerne ere tildannede til Redskaber, som i mange andre af Ældre Stenalders Dynger. Hedegaard. Et Stykke Pande med Rosenstok. Blegkilde. Stykke af Mellemfod. Gudumlund. Adskillige Knogler, deriblandt 3 uens Pandeben med Horn og et afkastet Horn. Yngre Stenalder. Ørum Aa. Nogle faa Knogler. Aalborg. Øvre Ende af en Mellemfod. Middelalder eller nyere Tid. Silkeborg. Adskillige Knogler og Takker, deriblandt 18 Underkjæbe-Grene med bageste Kindtand (ingen med Mælketænder). Thordrup. Nogle faa Knogler. Uvis Fortid. Barsmark. Stykke af Skinneben af voxen, Underkjæbe af en Unge. Kolding Fjord. Adskillige Knogler, deriblandt 2 Pander med Horn, 7 Skulderblade. Møgelkjær, 1 Mil S.Ø. for Horsens. 3 Alen dybt i et Kalklag paa Gaardens Mark, afsat paa Skraaningen af en Bakke, vist af et Kildevæld. Givet af Forpagter A. Raun i 1903. Et Stykke af Pande med Horn og et afkastet Horn. Toftum Mose. En Underkjæbe. Aarhus Mark. Fundet ved Pløjning. Givet af Adjunkt Erslev i 1863. Et Horn, med Snitmærker. Gudenaa. Fundet i Sømergel. Givet af Kammerjunker Drechsel i 1868. En Hovedskal af Han. Ikke paaviselig. Rosborg Sø. En Underkjæbe-Gren. Hørmested, 2 Mil Ø. for Hjørring. I en Mose. Givet af Toldinsp. H. Petersen i 1846. Pande med Horn. Villerup,

Digitized by Google

(Cervus capreolus.)

$^3/_4$ Mil V. for Hjørring. I en Mose. Giveren ikke nævnet. Stykke af Pande med Horn. Lønstrup, $1^1/_2$ Mil V.N.V. for Hjørring. I en Mose nær Stranden. Indsendt af Hr. Høyer i 1874. To Horn. Ikke paaviselige.

Samsø. Uvis Fortid. Agerup Mose, omtrent $^1/_2$ Mil N. for Tranebjerg. Givet til Mineralogisk Museum af Student Eberlin. Pande med Horn.

Fyn. Yngre Stenalder. Svendborg. Stykke af Spoleben. Uvis Fortid. Aspedam. 2 uens afkastede Horn og et Horn paa Stykke af Pande. Fra en Mose i Nærheden 2 afkastede Horn. Langeskov Huse, omtrent $1^3/_4$ Mil N.V. for Nyborg. I en Mose. At et Horn er fundet her, er nævnet af V. Madsen i Danmarks geol. Undersøgelse, 1ste R., Nr. 9, 1902, S. 123. Erholms Mose. 2 Pandeben med Horn. Vissenbjerg, 2 Mil V. for Odense. I en Mose. Givet af Konferensraad Vedel Simonsen, gjennem Oldnordisk Museum, i 1858. Et afkastet Horn. Serup Mose, $1^1/_2$ Mil N.N.V. for Odense. Fra samme i 1858. Et Horn. Ikke paaviseligt.

Langeland. Uvis Fortid. Mellem Store Baagø og Lille Baagø, S. for Rudkjøbing. I Tørv under Cardium-Sand i en Tørvegrav. Indsamlet af Dr. V. Madsen i 1899 for Mineralogisk Museum. Et afkastet Horn. Snøde, omtrent $1^1/_2$ Mil N. for Tranekjær. I en Mose paa Østerstranden. Givet af Kjøbm. Winther til Dr. V. Madsen for Mineralogisk Museum i 1901. Et afkastet Horn.

Lolland. Ældre Stenalder. Vester Ulslev. Mange Knogler, blandt andet 20 Skulderblade, 22 nedre Ender af Overarme. Jernalder. Vejleby. En Pande med Horn og 5 løse Horn, mindst de 4 naturlig afkastede; Stykker af 2 Underkjæber, Stykker af et Mellemhaands- og 3 Mellemfodsben. Middelalder. Lysemose. En Underkjæbe, en Mellemhaand, en Mellemfod. Uvis Fortid. Nysted Nor. 2 Hjernekasser af Hanner, 2 Stykker af Horn, et Skulderblad, 2 Skinneben.

Møen. Uvis Fortid. Hjelm Mark. Adskillige Knogler.

Sjælland. Ældre Stenalder. Maglemose. Mange Knogler af Hanner og Hunner, unge og gamle, deriblandt 5 hele Pander

Digitized by Google

med Horn, 9 enkelte Pandeben med Horn, et afkastet Horn og flere Brudstykker, 8 højre, 13 venstre Skulderblade. Gammel Kjøgegaard. Stykke af Pandeben med Horn, Stykker af forreste og bageste Del af Underkjæbe, nedre Ende af et Skulderblad, nedre Ende af Overarm, 2 Stykker af Mellemhaandsben, nedre Ende af Skinneben, Stykke af Mellemfod. Faarevejle. Mange Knogler, deriblandt nedre Ender af 10 højre og 4 venstre Overarme. Klintesø. Knogler i Mængde, blandt dem 14 højre og 14 venstre Hælben. Hønsehals. Adskillige Knogler. Kattinge. Nedre Ende af en Overarm. Jægerspris. Adskilligt. Haraldsborg. Nogle faa Knogler. Havelse. Knogler i Mængde, deriblandt 8 højre, 11 venstre Hælben. Sølager. Knogler i stor Mængde, deriblandt 28 Hælben. Yngre Stenalder. Lejre Aa. En øvre Kindtand. Middelalder og nyere Tid. Vordingborg. Adskillige. Badstrup. En Mellemfod. Uvis Fortid. Svenstrup Mose, 2 Mil V.N.V. for Kjøge. Givet af Forpagter Hofman Bang i 1854. Adskillige Knogler af et Skelet af Han. Mullerup, omtrent 2 Mil N.V. for Slagelse. I Tørv. Givet af Lærer M. J. Mathiassen i 1902. To nedre Ender af højre Laarben, Midtstykke af Mellemfod. Aggersvold, $2^1/_4$ Mil V.S.V. for Holbæk. I en Mose. Givet af Forpagter Hofman Bang i 1848. Et afkastet Horn. Raklev, $^1/_4$ Mil N.V. for Kallundborg. I en Mose. Indsamlet af Cand. polyt. Freuchen og af senere Prof. C. F. Lütken i 1851. Skelet-Dele. Ikke paaviselige. Kjøbenhavn, Frihavnen. Stykke af Horn og Stykke af Mellemfod. Mariedals Mose. Et afkastet Horn, Stykke af Spoleben og Bækken. Brønshøj Mose, N.V. for Kjøbenhavn. Givet af Cand. polyt. Puggaard i 1849. Et Skinneben. Vangede Brogaards Mose. Et afkastet Horn, en Underkjæbe, en Mellemfod og Stykke af Overarm. Ordrup Mose, baade ved Hovmarken og ved Christiansholm. Indsamlet af Steenstrup i 1847—68. Mange Knogler, Pander med Horn og afkastede Horn. Samme Mose. I Strandsand under Tørv i Mosens Munding ved Øresund. Indsamlet af H. Winge i 1902. Stykke af et Horn. Oremose ved Mølleaa ved Farum omtrent $2^1/_2$ Mil N.V. for Kjøbenhavn. Givet af Stats-

Digitized by Google

geolog Dr. K. Rørdam i 1897. Pande med Horn. Vexø Mose ved Værebro Aa, S.Ø. for Frederikssund. Fra samme. Pande med Horn. Holmen ved Hjørlund Ø.S.Ø. for Frederikssund. I Tørv. Fra samme. Pande med Horn. Langesø Mose ved Uggelose Ø. for Frederikssund. Fundet 3 Alen nede i Tørv. Fra samme. Afkastet Horn. Holmene, en Mose S. for Hillerød. 4 Fod dybt. Fra samme. Afkastet Horn. Mose S. for Prøvelyst, $^3/_4$ Mil Ø.S.Ø. for Hillerød. Fra samme. To afkastede Horn. Søborg Sø. To Horn paa Rosenstok og et afkastet Horn.

Bornholm. Yngre Stenalder. Frennemark. Stykke af nedre Ende af Mellemfod.

Mindst 15 umærkede eller mangelfuldt mærkede Fund foreligge, blandt Steenstrup's Efterladenskaber.

Steenstrup opgiver, i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1848, S. 8 i Særtr., at Levninger af Raadyret stamme „ikke blot fra Tørvlagene selv, men fra Mergelen og Leret under disse". Hvilke Fund der sigtes til med de sidste Ord, har ikke været til at oplyse; de mosefundne Levninger synes ellers udelukkende at skrive sig fra Tørven eller fra Dannelser, der ere aflejrede samtidig med Tørven.

33. *Cervus elaphus.* Krondyr. (Tavle VII.)

Jylland. Ældre Stenalder. Kolding Fjord. Givet af Hr. Warming i 1862. 4 Stykker af Horn, afskaarne i Stenalderen. Samme Sted. Fra Nationalmuseet og Museet paa Koldinghus i 1889—99. Knogler, Horn og Stykker af Horn i Mængde, blandt andet mindst 20 Skulderblade; mange af Hornene ere tildannede til Redskaber eller have Snitmærker fra Stenalderen. Samme Sted, vist hørende til samme Fund, opmudret i Kolding Havn. Givet af senere Prof. Johnstrup i 1850. Et afkastet Horn. Aarhus. Opmudret i Havnen. Givet af Justitsraad Müller og Premierlieut. Braem, gjennem Mineralogisk Museum, i 1859 og 61. Horn, tildannede til Øxer. Ikke paaviselige. Kalø. En Del Stykker af Horn. Kolind. Stykke af Horn. Koed. Stykke af Horn. Fannerup. Adskillige Knogler og Stykker af Horn. Mejlgaard.

Digitized by Google

Knogler og Horn i Mængde. Fladbro, 3/4 Mil S.V. for Randers. Fundet i Fjordmergel. Givet af Postrevisor Klee i 1849, senere af Steenstrup givet til Oldnordisk Museum. 4 Stykker Hjortetak, afskaarne eller tildannede i Stenalderen. Nævnte af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1851, S. 51 i Særtr. Hobro. Stykker af en Øxe af Hjortetak, et Hælben, 3 Stykker af Mellemfodsben. Aamølle. Knogler og Horn i Mængde. Hadsund. Stykker af Skinneben, Rulleben, Mellemfod. Visborg Bjergbakke. Mange Knogler. Havnø. Flere Knogler. Harhøre, N.V. for Lemvig. Indsendt af Kontrolør Masorsky i 1876. Et Stykke Hjortetak tildannet i Stenalderen. Ikke forefundet. Krabbesholm. Adskillige Knogler og andet. Aasted. Nogle Stykker af Horn og enkelte andre Knoglestykker. Virksund. Adskillige Tænder, Stykker af Horn og Knogler, deriblandt mindst 4 uens Spoleben. Ertebølle. Knogler og andet i Mængde, deriblandt 3 Pandeben med paasiddende Horn, 34 Rod-Ender af naturlig afkastede Horn foruden en Dynge afskaarne Grene og Brudstykker af Takker, 14 højre, 5 venstre Hælben. Hedegaard. En øvre Kindtand, Stykke af afkastet Horn og flere Stykker af Lemmeknogler. Blegkilde. Flere Stykker af Horn. Flade paa Mors, omtrent 1 1/4 Mil N. for Nykjøbing. I en Mose, der ligger i den Lavning, der gaar fra Skarum til Thisted Bredning, og som tidligere har været et Sund, der har skilt Nordspidsen af Mors fra Øens øvrige Del. Liggende paa Klægbund med Muslingeskaller, dækket af Tørv. Indsendt af Lærer J. Henrichsen, gjennem By- og Herredsfoged Jespersen, til Konferensraad Thomsen i 1854. Gjemmes i Nationalmuseet. En Underkjæbe og nogle faa andre Knogler. Kjæben er saaret i Stenalderen af et Flint-Redskab, hvoraf en Splint er tilbage, omvoxet af Knoglen. Omtalt af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1870, S. 111, Tavle III. Yngre Stenalder. Lindskov. To øvre Kindtænder, nedre Ende af et Skinneben. Ørum Aa. Flere Knogler og andet. Aalborg. Flere Knogler. Bronzealder. Haag. Flere Stykker af Horn, de fleste med Snitmærker. Middelalder og nyere Tid. Silkeborg. Adskillige Knogler og

Digitized by Google

(Cervus elaphus.)

Horn, blandt andet 13 Underkjæbe-Grene med bageste Kindtand og én med bageste Mælkekindtand, 13 Mellemhaandsben, 10 Mellemfodsben. Thordrup. Nogle faa Knogler. Uvis Fortid. Blans N.Ø. for Graasten, S.Ø. for Aabenraa, Slesvig. Givet af Apotheker Henningsen i 1855. Stykke af et Horn. Ikke paaviseligt. Gaarby, Tinglev Sogn, S.V. for Aabenraa. I en Mose. Givet af samme i 1853. Hovedskal af Han med svære Horn og nogle tilhørende Hvirvler og Ribben. Barsmark. Et Taaled. Højrup Mark, $1^1/_4$ Mil V.S.V. for Fredericia. I en Tørvemose med Kildekalk. Givet af Hr. Jens Sørensen, ved Højskolebestyrer Rosendahl, i 1872. 3 Knogler. Ikke paaviselige. Hessellund Teglværk, N.Ø. for Horsens. Fra Cardium-Lag i „Sundet". Indsamlet af Statsgeolog Dr. V. Madsen for Mineralogisk Museum i 1900. Stykke af et Horn paa Rosenstok. Toftum Mose. Et Skulderblad. Rask, 2 Mil V.N.V. for Horsens. I Tørv. Givet af senere Prof. Johnstrup i 1850. Et Horn. Ikke paaviseligt. Holme Mose, $^3/_4$ Mil N.Ø. for Æbeltoft. Givet af Konsul Ørting i 1874. Hjernekasse og lidt af Overkjæbe af Hun. Bølling Sø, $1^1/_4$ Mil V. for Silkeborg. Fundet i Bunden af den udtørrede Sø. Givet eller tilvejebragt af Forpagter R. Christiani i 1902, Udgravningen tildels overværet af Prof. Jungersen. 4 Pander med Horn og mere eller mindre af de tilhørende Skeletter foruden nogle andre Skelet-Dele. Findestedet er omtalt af Christiani, i „Dansk Jagttidende" for Februar og Maj 1899, og af G. Lichtenberg, samme Sted April 1899, der fremsætter den vistnok rigtige Mening, at Søen har været en Kirkegaard for Hjorte. Søen har altid været ganske flad, neppe et Par Alen dyb. I den dyndede Bund ligge Hjorte-Skeletter spredte i stor Mængde. Skeletternes Knogler ligge kun tildels i naturlig Stilling; oftest ere de strøede uden Orden over et større Omraade. Mange af Knoglerne bære Mærker af Rovdyr-Gnav; men Snitmærker ere ikke paaviste. Det kunde se ud, som om den flade Sø havde været et Tilflugtsted for syge og døende Hjorte, hvis Lig havde tjent Rovdyr til Føde. Alling Sø, omtrent $2^3/_4$ Mil S.Ø. for Viborg. Indsendt til Steenstrup, men nærmere Oplysninger ikke

Digitized by Google

fundne. Et Skinneben, ungt. Hinge Sø. 2¾ Mil S.S.Ø. for Viborg. Opmudret fra Søbunden. Givet af Pastor Lange, gjennem Dr. Wesenberg-Lund, i 1900. Stykke af en Pande med Horn, Stykke af et afkastet Horn og en afbrudt Tak. Rosborg Sø. En Del Knogler af mindst 3 Hjorte. Hastrup Mose, 1 Mil N. for Randers. I tørveblandet Kildekalk. Givet af Lærer Dystrup i 1872. Et afkastet Horn. Ikke paaviseligt. Skar Odde, paa Sydkysten af Mariager Fjord, omtrent ¾ Mil N.Ø. for Mariager. I hævet Strandsand med lukkede Østers-Skaller. Indsamlet af Prof. N. V. Ussing i 1896. Gjemmes i Mineralogisk Museum. Øvre Halvdel af et Laarben. Porsmosekjær ved Dybe, omtrent 1 Mil S.V. for Lemvig. Indsendt af Proprietær Lind i 1883. Hovedskal af Han med store Horn, tilhørende Hvirvelrad og Skulderblad. Borregaard, 1¾ Mil S. for Løgstør. Givet af Herredsfuldmægtig Grooss, gjennem Herredsfoged Rosenørn, i 1895. Et afkastet Horn. Refs, 1 Mil S.Ø. for Vestervig. „Fra Unio-crassus-Laget", efter Paaskrift af Steenstrup, 1887. Højre og venstre Rulleben. Hassing Mose, omtrent 1¼ Mil N.Ø. for Vestervig. I Brev af 1884 meddelte Lærer R. J. Rose, at en større Mængde Krondyr-Knogler vare fundne her; om noget blev indsendt, er ikke oplyst. Harring Mose, 1¾ Mil S.S.V. for Thisted. I Brev af 1884 meldte Hr. M. C. Yde om en Hovedskal opfisket i Mosen i en Dybde af 12 Alen. Samme Sted. Kjøbt af Hr. J. C. Poulsen i 1902. Et noget ufuldstændigt Skelet af Han. Engkjær ved Stagstrup, omtrent 1½ Mil S.S.V. for Thisted. I Tørv. Givet af Hr. M. C. Yde i 1882. 4 Horn. Ikke paaviselige. Hundborg, omtrent 1½ Mil V.S.V. for Thisted. I en Mose. Kjøbt af Hr. Chr. M. Jensen i 1900. To afkastede Horn. Sperring Sø. En Underkjæbe, et Hælben. Sundby Kirke paa Mors, 1¾ Mil N.V. for Nykjøbing. I et Kjær N. for Kirken, ikke en Alen under Overfladen. Givet af Hr. A. H. Schade i 1883. Pande med Horn. Gullerup Mose paa Mors, 1¾ Mil N.N.V. for Nykjøbing. Paa Mosens Bund under omtrent 3 Alen Tørv. Kjøbt af Husmand M. Bisgaard, ved Lærer M. Christensen, i 1901. Et næsten fuldstændigt Skelet af Han. Vodskov Kjær,

Digitized by Google

(Cervus elaphus.)

omtrent 1 Mil N.Ø. for Nørre Sundby paa Limfjordens Nordkyst. I Tørv. Fundet af H. Winge i 1902. Stykke af en Kindtand. Børglum, omtrent 2 Mil S.V. for Hjørring. I en Mose. Givet af Vejinspektør Meyer i 1851. En Mellemfod. Ikke paaviselig. Rubjerg Kjær, omtrent 1¾ Mil V.S.V. for Hjørring. Indsendt af Hr. Høyer i 1874. To Horn. Ikke paaviselige. Lønstrup, 1½ Mil V.N.V. for Hjørring. I en Engmose. Indsendt af samme. Et Horn. Hørmested, 2 Mil Ø. for Hjørring. I en Mose. Givet af Toldinsp. H. Petersen i 1846. Flere Horn, dels paa Stykker af Pander, dels afkastede, og adskillige Knogler af forskjellige Skeletter. Baggesvogn, omtrent 1¼ Mil N.Ø. for Hjørring. I en Mose ved et Væld. Givet af senere Justitsraad A. G. Juel i 1858. Mellemhaand og Mellemfod af et ungt Dyr. Bindslev, omtrent 2 Mil N.Ø. for Hjørring. I en Mose. Givet af Lærer Andersen i 1865. En Tak af et Horn. Kandestederne, 1¾ Mil S.V. for Skagen. I Martørv, i 4 Tørvs Dybde. Givet af Justitsraad Juel sen. i 1837. Et stort afkastet Horn.

Anholt. Maaske fra Middelalder. Stykker af Spoleben, af Naviculare-Cuboideum, højre og venstre Mellemfod, Taaled. Om indført eller ikke, er vel neppe til at afgjøre.

Læsø. Uvis Fortid. I en Mergelgrav. Fundet ved Siden af en afhugget Ege-Gren. Givet af Hr. Willerup i 1848. Stykke af et Horn paa Rosenstok, Øjegrenen manglende, vistnok afskaaren. I Kong Valdemar den Andens Jordebog fra 1231 (udg. af O. Nielsen i 1873, S. 50 og 136) nævnes Hjort som levende paa Læsø, men om indført eller oprindelig vild, vides ikke.

Fyn. Stenalder. Nakkebølle, omtrent 1 Mil S.Ø. for Faaborg. Fundet ved Inddæmnings-Arbejder mellem Nakkebølle og Rødkilde. Givet af Baron Holsten Carisius i 1868. Øvre Ende af et stort Horn, afskaaren i Stenalderen. Bogense. Paa inddæmmet Strand, omtrent 2 Alen under Overfladen. Givet af Hr. Riis i 1881. Stykke af et Horn, efter Steenstrup afskaaret i Stenalderen. Ikke paaviseligt. Samme Sted skulde der være fundet et Par hele Horn. Uvis Fortid. Bjørnø, ½ Mil S. for Faaborg. I en Tørvemose

Digitized by Google

midt paa Øen. Givet af Pastor J. C. Chievitz i 1871. Stykke af et ualmindelig svært Horn. Ikke paaviseligt. Aspedam. 2 uens, afkastede Horn, fundne nær Mosens Bund. Slædbæk Lergrav, omtrent 1 Mil N. N. V. for Svendborg. Gjemmes i Mineralogisk Museum. Et Horn. Findested og Fund omtalte af V. Madsen i Danmarks geol. Undersøgelse, 2den R., Nr. 14, 1908, S. 24. Broholm, $1^1/_2$ Mil N. Ø. for Svendborg. Levninger af Krondyr findes ofte i Egnen, meddeler F. Sehested i „Fortidsminder og Oldsager fra Egnen om Broholm", 1878, S. 280. Stenbanker, omtrent $1^1/_2$ Mil N. V. for Svendborg. I en Mose. At Levninger ere fundne her, nævnes af V. Madsen i Danmarks geol. Undersøgelse, 1ste R., Nr. 9, 1902, S. 123. Dreslette Mose, $1^1/_4$ Mil S. Ø. for Assens. Givet af Hr. Chr. Pedersen i 1879. Hjernekasse med store Horn og betydelige Dele af det øvrige Skelet. Flenstofte, omtrent 1 Mil S. Ø. for Assens. I en Mose. Fundet af Smed Jørgen Pedersen. Givet af Oldnordisk Museum i 1889. Et afkastet Horn gnavet af Gnavere. Kongshøj, omtrent $1^1/_4$ Mil S. for Nyborg. I en Mose. Levninger herfra nævnes af V. Madsen i Danmarks geol. Undersøgelse, 1ste R., Nr. 9, 1902, S. 123. Solevad Mark, $1^1/_2$ Mil S. V. for Odense. I en Mose. Kjøbt af Mølle-Ejer H. Hansen i 1896. Horn paa et Stykke Pande. Erholms Mose. En Del Knogler af mindst 2 Hjorte. Trøstrup-Korup, omtrent 1 Mil N. V. for Odense. I en Mose. Givet af Konferensraad Vedel Simonsen, gjennem Oldnordisk Museum, i 1858. Hjernekasse med lidt af Hornene. Vimose. En Ringhvirvel, en 6te Halshvirvel, en Ryghvirvel, et Skulderblad og et Skinneben. Serup Mose, $1^1/_2$ Mil N. N. V. for Odense. Givet af Vedel Simonsen i 1858. Stykke af afkastet Horn. Adamsminde ved Vigerslev, omtrent 2 Mil N. V. for Odense. I en Mose. Givet af Vedel Simonsen i 1852. Hjernekasse med Horn. Hasmark Mose. Laarben, nedre Ende af Skinneben, Mellemfod. Middelfart. Opmudret i Lillebelt. To Stykker af Horn. Rønnemosegaard ved Haarslev, omtrent $1^1/_2$ Mil S. for Bogense. I en Mose. Givet af Vedel Simonsen i 1853. Et Horn. Ikke paaviseligt. Einsidelsborg, omtrent 2 Mil N. Ø. for

Digitized by Google

(Cervus elaphus.)

Bogense. I Grus paa Stranden. Givet af Forpagter Hofman Bang i 1865. Et Skinneben.

Langeland. Yngre Stenalder. Lindø. Et tildannet Stykke af et Horn, et Mellemkjæbeben, et Rulleben, et Taaled. Uvis Fortid. Fakkebjerg, omtrent 3 Mil S. for Rudkjøbing. I en Mose lige ved Fyret. Givet af Fyrassistent P. W. Sørensen i 1894. Et afkastet Horn af et ungt Dyr. Rønlykke Mose. Adskillige Knogler, vist sammenhørende, deriblandt en Hjernekasse af Hun, uden Snitmærker; en Mellemfod af et andet Skelet, med dybe Snitmærker.

Lolland. Ældre Stenalder. Vester Ulslev. Knogler i stor Mængde, deriblandt enkelte Pander med Horn, 87 nedre bageste Kindtænder, løse eller i Kjæbestykker, foruden flere Mælketænder, 45 Skulderblade, 32 Rulleben, mindst 36 Hælben. Skottemarke. Nedre Ende af et Skinneben. Middelalder. Lysemose. En Overkjæbe, et Spoleben, en Mellemhaand. Uvis Fortid. Nysted Nor. 2 Hjernekasser, en Underkjæbe; mange Stykker af Horn, deraf 18 med Rodstykke, de fleste afbrækkede fra Hjernekassen, kun 4 naturlig afkastede; flere andre Knogler, deriblandt 6 Skulderblade.

Falster. Uvis Fortid. Byskov, omtrent 1 Mil N. for Nykjøbing. I en Mose. Fundet af P. Nielsen Pynt. Kjøbt i 1899. Hjernekasse af Han; Hornene afkastede.

Møen. Uvis Fortid. Hjelm Mark. Forreste Ende af en Underkjæbe og øvre Ende af en Mellemhaand. Nævnet af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1853, S. 118 i Særtr.; Mellemhaandsbenet har han henført til Rensdyret, med Tvivl; Fejlen har Steenstrup sikkert selv opdaget; paa en Seddel, der følger med Fundet, er Ordet Rensdyr overstreget; men paa Prent synes ikke nogen Rettelse at være fremkommen. Møen. Givet af Cand. polyt. C. Puggaard i 1849. En Hovedskal. Ikke paaviselig.

Sjælland. Ældre Stenalder. Maglemose. Knogler i Mængde og mange Horn, mere eller mindre tildannede, nogle af dem naturlig afkastede; blandt andet 6 uens Skulderblade, 25 hele nedre

Digitized by Google

Ender af Mellemhaands- eller Mellemfodsben (alle afhuggede eller afskaarne) og 13 løse Ledruller (ogsaa afhuggede), en Underkjæbe af en Unge med Mælketænder i Frembrud. Gammel Kjøgegaard. Stykke af Tak, bageste Stykke af Underkjæbe, Stump af Taphvirvel, Lendehvirvel, Stykker af 2 Skulderblade, 2 Stykker af Overarme, øvre Ender af Spoleben og Albueben, øvre Ender af 2 venstre Mellemhaandsben, 2 venstre Rulleben, et Hælben, 3 Stykker af Mellemfodsben; nogle af Knoglerne ualmindelig smaa. Svenstrup, 2 Mil V.N.V. for Kjøge. I en Mose. Givet af Forpagter Hofman Bang i 1851 og 52. Dele af en Hovedskal af Hun og andre Skelet-Dele; et Ribben har været saaret af et Flint-Redskab; Saaret er lægt; men en Flint-Stump er bleven siddende omvoxet af Knoglen. Omtalt af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1870, S. 111, Tavle III. Faarevejle. Adskillige Knogler og andet, deriblandt 4 uens Hælben. Klintesø. Mange Knogler og Takker, blandt andet 6 højre og 1 venstre Rulleben. Hønsehals. Stykker af Takker. Kattinge. Nedre Ende af Spoleben, et Rulleben. Jægerspris. Mange Knogler og Takker. Haraldsborg. Nogle faa Knogler. Havelse. Mange Knogler og andet, af gamle og unge, som oftest ellers i Stenalderens Dynger, ogsaa nogle faa af nyfødte eller Fostre; blandt andet 7 nedre Ender af Spoleben, vist alle uens, 6 højre, 3 venstre Rulleben. Sølager. Mange Knogler, deriblandt 11 Rulleben. Yngre Stenalder. Lejre Aa. Et Par Stumper af Takker. Middelalder og nyere Tid. Vordingborg. Flere Knogler. Uvis Fortid. Ørslev Kohave, omtrent ½ Mil N.Ø. for Vordingborg. I en Mose. Givet af Læge O. Strøm i 1850. Et Horn. Ikke paaviseligt. Taageby, 1 Mil S.S.Ø. for Præstø. I en Mose. Givet af Gaardmandsøn Christoffer Pedersen i 1903. Stykke af Hjernekasse med noget af Rosenstokke. Taarnmark, omtrent 1½ Mil N. for Præstø. I en Mose. Givet af Gaardmand Niels Hansen i 1879. Hjernekasse med Horn. Om Fundet af et Hjorte-Skelet samme Sted melder Niels Hansen i Brev af 1884. Søhulegaard ved Karrebæksminde omtrent 1 Mil S.V. for Næstved. I en Mose. Givet af Mag. sc. A. C. Johansen i 1902.

Digitized by Google

(Cervus elaphus.)

Spoleben og Mellemhaand, musegnavede. Kvandløse, omtrent 1 Mil S.S.V. for Holbæk. I en Mose. Givet af Hr. Larsen i 1887. Pande med Horn og væsenlige Dele af det tilhørende Skelet. Aggersvold, $2^1/_4$ Mil V.S.V. for Holbæk. I en Mose. Givet af Hr. Hofman Bang i 1848. Hjernekasse med ene Horn. Flere andre Knogler og Horn skulle være modtagne fra samme Sted i 1848 og 49, men kunne ikke paavises. Lammefjord, N.V. for Holbæk. Fundet ved Gravningerne for Fjordens Udtørring, mest i 5—6 Fods Dybde i tørveholdig Jord. Givet af Ingeniør Holten i 1874. Hals- og Ryghvirvler. Kundby Mose, $1^1/_2$ Mil V. for Holbæk. Skaffet ved Gaardejer J. P. Petersen i 1899. Pande med Horn. Philipsdal ved Bjerre, omtrent $1^3/_4$ Mil S. for Kallundborg. I en Mose. Givet af Gaardejer Ole Nielsen's Enke, gjennem Sagfører Brøcker, i 1897. En Underkjæbe og 2 Halshvirvler. Aldersro, 1 Mil Ø.S.Ø. for Kallundborg. I en Mose. Givet af Proprietær Lund i 1857. Hjernekasse med Horn. En Del Hals- og Ryghvirvler synes at høre hertil. Raklev, $^1/_4$ Mil N.V. for Kallundborg. I en Mose. Indsamlet af senere Prof. C. F. Lütken i 1851. Løvninger. Ikke paaviseligt. Rumperup, 2 Mil Ø.N.Ø. for Kallundborg. I en Mose. Givet af Hr. P. Jensen i 1882. Dele af et Skelet. Ellinge, 1 Mil S.V. for Nykjøbing. I en Mose. Givet af Proprietær Holm i 1870. Adskillige Knogler af et Skelet og et Skulderblad af et andet. Valore Mose ved Viby, omtrent $1^1/_4$ Mil S.V. for Roskilde. Kjøbt i 1887. Hjernekasse med Horn. Snoldelev, 1 Mil S.S.Ø. for Roskilde. I en Mose. Givet af Lærer Hermann i 1872. Hovedskal med store Horn. Roskilde. I en Mose i Byens Nærhed. Givet af Adjunkt Holm i 1860. Et Horn. Ikke paaviseligt. Hakkemose ved Vridsløsemagle, $1^3/_4$ Mil Ø.N.Ø. for Roskilde. Givet af Insp. Kjærbølling i 1850. Hjernekasse med lidt af Hornene. Kjøbenhavn, Frihavnen. Stykke af et Horn. Mariedals Mose. Hjernekasse af en ung Han med Horn og nogle tilhørende Skelet-Dele. Hellerup, N. for Kjøbenhavn. I et tørveagtigt Lag med Løvninger af Eg og Hassel, dækket af omtrent 2 Alen Strandsand, paa Lemchesvej nærmest Strandvejen. Indsendt af Fabrikant Sødring

Digitized by Google

i 1897. Stedet efterset af H. Winge. Stykke af et afkastet Horn; Strandvejen, N. for Kjøbenhavn. I Ler. Givet af Student Lund i 1847. Et Horn. Ikke paaviseligt. Vangede Brogaards Mose. Stykker af 2 Underkjæber, 2 venstre Mellemkjæber, et Albueben, Mellemhaand, Mellemfod, 3 Taaled. Ordrup Mose, ved Hovmarken. Nogle faa Knogler. Kongshvile, S. for Lyngby Sø, N.V. for Kjøbenhavn. I en lille Mose. Udpillet midt i en flere Alen høj Væg i en Tørvegrav. Indsamlet af H. Winge i 1875. En Række nedre Kindtænder. Kirkeværløse, 2¼ Mil S.Ø. for Frederikssund. I en Mose. Givet af Aftægtsmand Lars Jensen i 1875. Hjernekasse af ung Han med Horn. Stenløse Mark, 1½ Mil S.Ø. for Frederikssund. I en Mose, 3 Alen dybt i fast Tørv paa et Lag af Muslingeskaller og Ler. Kjøbt i 1886. Afkastet Horn. Hagerup Sø, ¾ Mil S.Ø. for Frederikssund. I en Mose i Søens Rand. Givet af Lærer E. Carstensen i 1863. Et halvforvitret Horn. „Bortkastet". Jægerspris, omtrent ¾ Mil N.V. for Frederikssund. I en Mose. Givet af Distriktslæge Kjeldahl i 1851. To Horn. Ikke paaviselige. Havelse Mølle, ¾ Mil N. for Frederikssund. I en Mose, under 2 Alen Tørv paa Strandsand. Givet af Landinspektør Bentzon i 1865. Underkjæbe, en Del Hvirvler, Ribben og Lemmeknogler af et Skelet. Rungsted, omtrent 2½ Mil N. for Kjøbenhavn. I en Mose, V. for Rungsted, Ø. for Hørsholm. Givet af Lieut. Stockfleth i 1854. En ufuldstændig Hovedskal af Han; Hornene afkastede. Skjævinge, omtrent 1¼ Mil V.S.V. for Hillerød. I en Mose. Givet af Inspektør I. Koefoed i 1902. Hjernekasse af Han; Hornene afskaarne med skarpe dybe Snit. Brønsholm Sømose. Stykke af et Skulderblad. Donse, 1 Mil S.Ø. for Hillerød. I en Mose. Givet af Prof. Forchhammer i 1851. Knogler. Ikke paaviselige. Damsholt, omtrent 1 Mil Ø for Hillerød. I en Mose. Givet af Distriktslæge Prof. Weber i 1853. Stykke af et Horn. Ikke paaviseligt. Hillerød. I en Mose. Givet af Dampbrænderi-Ejer Marcussen i 1869. Et afkastet Horn af et ungt Dyr. Søborg Sø. Flere Stykker af Horn, glat afsavede, et Horn paa Pande. Hellebæk, ½ Mil N.Ø. for Helsingør. I en

Digitized by Google

(*Cervus elaphus.*)

Mose. Givet af Stud. med. Krabbe i 1848. Stykke af et afkastet Horn. Frederiksværk. Opgravet under et af Salpeterhusene. Givet af Pastor Strøm i 1851. Hovedskal af Han; Hornene afsavede.

Bornholm. Uvis Fortid. Almindingen, Ø. for Rønne. I en Mose. Givet af Skovrider Rosen i 1848. Hjernekasse af Hun. Ikke paaviselig. Søndergaards Mose i Nykirke Sogn, N.Ø. for Rønne. Givet af nuværende Overlærer Tryde. Væsenlige Dele af et Skelet. Bornholm. Givet af Skovrider Fasting, modtaget af Steenstrup. Øvre Ende af et Albueben, mosefundet.

Mindst 50 Fund, hvorom intet vides, foreligge fra Steenstrup's Tid.

Vore jordfundne Krondyr-Horn frembyde en Mangfoldighed af Former; men ingen af dem fjerne sig dog ret langt fra den typiske Form. I Hornenes Stilling paa Hovedskallen er der paafaldende Forskjelligheder; hos nogle ere Hornene rettede stærkt ud til Siderne; hos andre ere de rettede mere lige ivejret. Det har været troet, at der i denne Henseende var en Forskjel mellem Hjorte fra Jylland og fra Øerne, at de jydske Hjorte havde de udbredte Horn i Modsætning til de andre. Ofte gjelder det; men fast er Forskjellen i hvert Fald ikke; ogsaa hos fynske og sjællandske Hjorte kunne Hornene være stærkt udbredte. Det modsatte synes derimod ikke at finde Sted; hos de jydske synes Hornene altid at være udbredte. Enkelte Prøver af Horn ere afbildede paa Tavle VII. Hornene fra Dreslette paa Fyn (Fig. 3) ere dem, der spænde videst, 1160 Millim., skjønt det længste Horn kun er 900 Millim. langt (maalt i lige Linie fra Rosenkrandsen til fjerneste Spids); hos Hornene fra Gaardby, Slesvig, (Fig. 1) ere de samme Maal 1040 og 900; begge disse Horn ere af den saakaldte jydske Type; af den smalle Type fra Øerne ere Hornene fra Snoldelev, Sjælland, (Fig. 2) med Maalene 980 og 910. (De opgivne Maal over Hornenes Spændvidde ere noget afhængige af Takkernes Længde og give kun en ufuldkommen Forestilling om Vinkelen mellem Hornenes Stammer.) I Museet findes flere jordfundne Krondyr-Horn, baade jydske og sjællandske, der ere meget mere rettede ud mod Siderne, end Dreslette-Hornene ere det.

Digitized by Google

Der er neppe nogen Pattedyr-Art, der saa ofte som Krondyret opgraves i vore Moser og lignende Aflejringer. Grunden er vist ikke alene, at Krondyret har levet i Landet i umaadelig Mængde, men ogsaa, at det for at forfriske sig, i Sygdom og Alderdom søger til Vand og da let omkommer; flere Søer som Bølling Sø og Hinge Sø synes at være en Slags Kirkegaarde for Hjorte.

I selve Tørven have de allerfleste mosefundne Krondyr-Levninger ligget. Hvor langt tilbage i Mosernes Dannelsestid Krondyret har levet her, vides ikke.

34. *Cervus dama.* Daadyr. (Tavle VIII.)

Interglacialtid.

Jylland. Ejstrup, omtrent $^3/_4$ Mil V. for Kolding. I en sandet Ferskvands-Aflejring, dækket af Diatomé-Jord og, derover, stenet Sand. Fundet af Arbejdere. Givet af Kjøbmand I. O. Brandorff, Kolding, i 1900. Lille Stykke af højre Pandeben med de væsentligste Dele af tilhørende Horn, Dele af det venstre Horn, Stykke af venstre Underkjæbe med de to bageste Kindtænder og bageste Halvdel af *m* 1, højre Spoleben med nedre Halvdel af Albueben, højre Mellemhaand. Skelettet skal have været helt tilstede; men det blev ødelagt og spredt af de Arbejdere, der fandt det, og det lykkedes ikke at tilvejebringe mere end de nævnte Stykker. Knoglerne ere i særdeles god Stand, faste og glatte, af Farve brune, tildels med sorte Marmoreringer. Væggene i Marvhulerne i Spoleben og Mellemhaand ere overklædte med smaa Svovlkis-Krystaller, saa at de se ud som forgyldte. Fundet indsendtes til Museet med kun den Oplysning, at det var kommet for Dagen ved Jordarbejder i Anledning af et Vigespor for Statsbanen; et udtalt Ønske om at faa en Prøve af den Jord, hvori Knoglerne vare fundne, efterkom Hr. Brandorff med sin sædvanlige Velvilje; han skaffede den ved Hjelp fra Overbanemesteren; Formanden for Arbejderne havde selv udtaget den paa Findestedet. En Del af Prøven overgaves senere til Mag. sc. N. Hartz, der ved sin Undersøgelse af de deri indeholdte Plante-Levninger kom til den Tro, at Aflejringen maatte være interglacial; han rejste til Finde-

Digitized by Google

(Cervus dama.)

stedet i 1901 og fandt sin Opfattelse stadfæstet af Lejringsforholdene. En Halshvirvel, der øjensynlig har hørt til Skelettet, hjembragte han derfra. Hollerup, omtrent $1^3/_4$ Mil S.Ø. for Randers, paa Nordsiden af Gudenaa-Dalen. I Diatomé-Jord, overlejret af Diluvialsand. Fundet af Arbejdere. Givet af N. Hartz i 1897. Lille Stykke af højre Horn paa Rosenstok, Stykke af øvre Ende og hele nedre Ende af højre Overarm, højre Spoleben uden nedre Ende og foroven mangelfuldt. I det mindste Overarm og Spoleben høre sammen. Knoglerne ere i god Stand, faste, lyst brune af Farve, tildels med sorte Pletter. Om Findestedet og om de Planter og Dyr, der ere fundne i paagjeldende Aflejring, har Hartz givet en udførlig Beretning (N. Hartz og E. Østrup, Danske Diatoméjord-Aflejringer og deres Diatoméer, i Danmarks geol. Undersøgelse, 2den R., Nr. 9, 1899). Jeg havde først, med Forbehold, bestemt disse Knogler som tilhørende et ualmindelig lille Krondyr; Hartz har ikke lagt saa megen Vægt paa min Tvivl som jeg selv og har i sin nævnte Afhandling opført dem som smaa Krondyr-Knogler; at det var rigtigt at tvivle, viste sig, da Ejstrup-Fundet fremkom; Knoglerne fra Hollerup og Ejstrup ere i den Grad ens, at der ikke kan være mindste Tvivl om, at de ere af samme Art, og lige saa utvivlsomt ere Ejstrup-Knoglerne af Daadyret, selv om det maaske kan siges, at de ere af en noget ejendommelig Race.

I Sammenligning med velvoxne Daadyr fra Nutiden, rigtignok stammende fra Dyrehaver i Danmark, hvor Daadyret vel ikke naar sin bedste Udvikling, have de to jordfundne Daadyr været store, med store Tænder og svære, lange Lemmer, men dog med ret svage Horn. Begge ere fuldvoxne Dyr, men ikke særlig gamle; Ejstrup-Dyret har de bageste Kindtænder ret svagt slidte; alligevel ere Lemmeknoglerne ikke lidt større end hos ældre Hanner fra Nutiden, i Sværhed i høj Grad mindende om spinkle Krondyr-Knogler, saadanne som undertiden ere fundne baade i Moser og i enkelte af Stenalderens Kjøkkenmøddinger især paa Sjælland. Om end maaske ikke i Danmark er der dog vist i andre Lande i Nutiden Daadyr, der i Størrelse kunne maale sig med de jordfundne danske; det

Digitized by Google

gjelder da sikkert den Race, der er opstillet som *Cervus mesopotamicus* (Brooke, Proceed. Zool. Soc. London, 1875, 76, 78). Hornet af Ejstrup-Dyret er derimod trods Lemmeknoglernes Størrelse spinklere end hos danske Daadyr fra Nutiden af tilsyneladende lignende Alder. Men i Form er Ejstrup-Hornet aldeles af samme Type som hos Nutidens sædvanlige europæiske Daadyr; der er ingen Tilnærmelse til „*Cervus browni*", „*C. falconeri*" eller „*C. savini*" (se især Boyd Dawkins, Quart. Journ. Geol. Soc., vol. XXIV, 1868, p. 511—518, pl. XVII & XVIII, og British Pleistocene Mammalia, part VI, Palæontographical Society, 1887), kjendte fra Englands pliocæne og plistocæne Dannelser, enten Arter, der staa meget nær ved *Cervus dama*, eller maaske snarest kun Racer af samme Art, som det er sagt af Brooke om *C. browni* (On the existence of the Fallow Deer in England during pleistocene times, „Nature", vol. XI, Januar 1875, p. 210—211). (*Cervus somonensis*, der undertiden stilles sammen med *C. dama* eller *C. browni*, synes derimod at være en langt større Art, at dømme efter de Maal, der opgives af Depéret, Bull. soc. géol. de France, 3 sér., tom. 12, 1883—84, p. 282.) Til Oplysning om Størrelseforholdene hos vore jordfundne Daadyr skulle følgende Maal, i Millim., tjene:

	Ejstrup ♂ ad.	Hollerup ♂ ad.	Dyrehaven ♂ vet.	Jomfruens Egede ♂ ad.	Dyrehaven ♂ vet.	Dyrehaven ♀ vet.
Længden af $\overline{m2}$ og $\overline{m3}$ tilsammen	44	»	?	40	40	39
Største Tværmaal af Rosenstokken.....	30	33	43	41	45	»
Hornets Tværmaal mellem Øjegren og den følgende Gren.....	29	»	31	33	33	»
Hornets Brede tværs over Bladets nederste Gren.....	141	»	142, 136*)	165, 138	184, 179	»
Breden af Overarmens nedre Ledflade..	»	38	36½	37½	»	33
Spolebenets Længde, langs Inderranden	238	»	197	198	»	179
Breden af Spolebenets øvre Ledflade...	43	»	37½	38	»	34½
Spolebenets største Brede foroven	47½	»	42	43	»	38
Spolebenets største Brede paa Midten..	27½	26½	25½	28	»	22
Breden af Spolebenets nedre Ledflade..	37	»	34	35	»	32
Mellemhaandsbenets største Længde ...	233	»	194	198	»	181
Breden af Mellemhaandens øvre Ledflade	31½	»	29½	30	»	28
Mellemhaandens Brede paa Midten....	21½	»	18	19	»	15½
Breden af Mellemhaandens nedre Ledflade	33	»	30	31	»	27½

*) Højre og venstre Horn.

Digitized by Google

(Cervus dama.)

Daadyr-Fundene ved Ejstrup og Hollerup ere særlig velkomne som givende et godt Bidrag til at opklare Daadyrets Historie, der er saa mærkværdig lidt kjendt; de forhistoriske Fund, der foreligge i Europa, ere kun faa og for en stor Del ret tvivlsomme, dels paa Grund af Vanskeligheder ved Art-Bestemmelsen, dels paa Grund af Vanskeligheder ved Findestedernes Tydning (herom især Jeitteles, On the geogr. distrib. of the Fallow Deer in present and in past time, oversat fra Zoologischer Garten, August 1874, af Sclater, i „Nature", vol. XI, Nvbr. 1874, p. 71—74, og den velgrundede nedbrydende Imødegaaelse skreven af Boyd Dawkins, The northern range of the Fallow Deer in Europe, ibd., Dcbr., p. 112—114). At Daadyret i forhistorisk Tid, omkring Istiden og senere, har levet udbredt i Syd-Europa, synes ret sikkert; en Oversigt over en Del Findesteder er given af Woldrich (Diluviale Europäisch-Nordasiatische Säugethierfauna, Mém. Acad. Imp. Sc. St. Pétersbourg, VII sér., tom. XXXV, Nr. 10, 1887, p. 108). Men bortset fra de engelske Fund af Arter eller Racer, der have staaet vort Daadyr nær, er der neppe noget Vidnesbyrd om dets Tilstedeværelse i Nord-Europa før Istiden undtagen Fundet fra Belzig i den sydvestlige Del af Brandenburg, omtalt af Nehring (Sitzungs-Berichte d. Ges. naturforschender Freunde zu Berlin, Jahrg. 1883, p. 68); et helt, stort Skelet, med store Skovle som Horn, kom her for Dagen. For dets Tilstedeværelse i Nord-Europa i Interglacialtid ere de to danske Fund vistnok de eneste Vidner. Efter Istiden synes det at være ganske uddødt i Nord-Europa; og selv fra store Strækninger af Syd-Europa synes det efterhaanden at være forsvundet; Keller (Thiere des Classischen Alterthums, 1887, p. 73—84) har paavist, at det i den klassiske Oldtid neppe har levet vildt hverken i Grækenland eller Italien; men fra Lille-Asien synes Romerne og maaske de græske Kejsere at have indført det og bragt det ud over en stor Del af Europa, saaledes til England. At det i hvert Fald ikke har levet i Danmark i Stenalderen, fremgaar klart nok af den fuldstændige Mangel af dets Knogler i vor Stenalders Kjøkkenmøddinger, hvor ellers netop Knogler af Hjorte ere de allertalrigste Levninger.

Digitized by Google

Det samme synes at gjelde i Schweiz (Rütimeyer, Fauna der Pfahlbauten in der Schweiz, 1861, p. 62). Hos os synes det at være indført i Middelalderen; naar, kan ikke gjettes; men tidlig maa det have været; i Kong Valdemar den Andens Jordebog, skreven Aar 1231 (udg. af O. Nielsen i 1873), nævnes mange af vore smaa Øer som Hjemsteder for Daadyret. Mest har det hos os været holdt i Dyrehaver, skjønt det ogsaa paa sine Steder er gaaet som vildt. Som det derfor var at vente, er der i vore Moser kun fundet ganske faa Levninger. Hvad der er kommet for Dagen er:

Uvis Fortid, saa godt som afgjort Middelalder eller nyere Tid.

Jylland. Kolding Fjord. Et Skulderblad.

Vejrø, N. for Lolland. I en Mose paa Gaardejer Daniel Claussen's Mark. Givet af Fyrmester P. W. Sørensen i 1901. Et afskaaret Horn, ogsaa med Snitmærker i Spidsen. Vejrø, „Wæthersø", nævnes i Kong Valdemars Jordebog, 1231 (Udg. 1873, S. 51 og 137); men hverken Daadyr eller Hjort opføres derfra.

Sjælland. Brønsholm Sømose. Et Skinneben.

Desuden findes i Museet, blandt Steenstrup's Efterladenskaber, et afkastet Horn med Snitmærker, 2 uens Spoleben, et Bækkenben og et Laarben, hvorom ingen eller kun utilstrækkelig Oplysning haves.

35. *Cervus giganteus.* Kæmpehjort.

Uvis Fortid.

Fyn. Hesselagergaard, omtrent 2 Mil N.N.Ø. for Svendborg. I tørveagtig Grund. Givet af Etatsraad Dons i 1860. En Hjernekasse af Han; Ansigtet og Hornene ere afbrækkede med skarpe Brud. Stykket er noget farvet af Okker; i mange af Hulhederne findes Tørvemasse. Fundet er kort nævnet af F. Sehested i „Fortidsminder og Oldsager fra Egnen om Broholm", 1878, S. 280, og af Steenstrup, dog uden nærmere Findested, i Bull. du Congrés Internat. d'Archéol. préhistorique à Copenhague en 1869, 1872, p. 162.

Sjælland. Refsnæs, N.V. for Kallundborg. I en Tørvemose. Givet af Læge Bølling i 1847; var dengang for 12 Aar siden fundet.

Digitized by Google

(Cervus giganteus.)

Underste Stykke af et naturlig afkastet Horn. Nævnet af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1848, S. 8 i Særtr.

Om disse to Stykker siger Steenstrup, i Bull. Congr. Intern. etc., at de sandsynligvis i Tørven kun fandtes „dans un lit secondaire". Det er sandt, at Kæmpehjortens Tilsynekomst i vore Moser ikke særlig godt stemmer med, hvad der ellers vides om Artens Optræden i Europa; men ret vanskeligt vilde det dog være at forklare, hvorledes dens Levninger kunne havne i Tørvemoser, hvis de ikke oprindelig have været aflejrede dér. En Mulighed, om end ikke stor, kunde der være for, at de paagjeldende Moser, hvis Sted ikke mere kjendes nøje, kunde stamme fra Tiden før Istiden eller fra Interglacialtid. Snarest maa vel Fundene regnes for Vidnesbyrd om, at Kæmpehjorten efter Istiden har naaet Danmark.

36. *Alces machlis.* Elsdyr. (Tavle IX og X.)

Jylland. Ældre Stenalder. Ertebølle. Stykke af øvre Ende af et Albueben af et ungt Dyr, nedre Ende af et Mellemhaandsben til en af Bitæerne af et voxent Dyr, et 2det Fingerled af 3dje eller 4de Finger af et ungt Dyr. Jylland. Fra Museet i Aarhus modtaget af Nationalmuseet i 1888. En Øxe tildannet af Elsdyr-Horn. Omtalt og afbildet af S. Müller i Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. for 1896, S. 315—316. Kunde maaske være indført i Landet fra andet Sted. Uvis Fortid. Graasten, S. Ø. for Aabenraa, Slesvig. Givet af Apotheker Henningsen i 1851. Stykke af et Horn. Ikke paaviseligt. Kolding Fjord. Stykke af et Horn; Stykke af højre Mellemfodsben, med Længderidser, der synes at være frembragte ved Kunst, vist i Stenalderen. Rødmose ved Tjufkjær, $1^1/_4$ Mil S. for Vejle. Fundet af Hr. Jacob Hansen, kjøbt gjennem Museet paa Koldinghus i 1898. Væsenligste Dele af et Skelet af Han. Kragelund, Gaverslund Sogn, S. Ø. for Vejle. Givet af Pharmaceut Larsen i 1868. Et mindre Horn. Ikke paaviseligt. Vejle. I en Mose. Indkommet i 1858. Oplysning om Giveren mangler. Hovedskal af Han og adskillige tilhørende Knogler af Skelettet. Stokkemose paa Holtum Mark, omtrent 1 Mil N.

Digitized by Google

for Vejle. Modtaget fra Oldnordisk Museum i 1846. Et afkastet Horn. Røde Mølle Aa, 1 3/4 Mil N.Ø. for Vejle. Givet af Møller Høst i 1855. Et Horn. Ikke paaviseligt. Urlev, omtrent 2 Mil N.Ø. for Vejle. I en Tørvemose. Givet af Stud. med. Jensen i 1847. Et afkastet lille Horn. Nævnet af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1848, S. 7 i Særtr. Ildved Mose, 1 1/2 Mil N.N.V. for Vejle. Fra Bunden af Mosen. Givet af Pharmaceut Larsen i 1863. En Hjernekasse af Han og adskillige andre Dele af Skelettet. Ørridslev, 1 1/4 Mil N.Ø. for Horsens. I en Tørvemose 2—2 1/2 Alen dybt. Indkommet vist i 1848. Tegnet og maalt af Prof. Reinhardt sen., Tegningen forefunden blandt Zoologisk Museums Papirer. Et afkastet Horn. Ikke paaviseligt. Tebstrup Mose, 3/4 Mil S.Ø. for Skanderborg. Givet af Pastor Deichmann Branth i 1883. Nogle Knogler. Ikke paaviselige. Gram Mose, 1/2 Mil N.Ø. for Skanderborg, 3 Alen dybt i Tørv. Givet af Sagfører Arent, gjennem Stiftamtmand Regenburg, i 1883. Det meste af et Skelet af Han. Skjerring Mark, omtrent 1 1/4 Mil N.Ø. for Aarhus. Givet af Hr. Meyer i 1855. Stykker af et Horn. Ikke paaviseligt. Viborg-Egnen. I en Mose 3 Mil S. for Byen. Fra Kong Frederik VII, gjennem Oldnordisk Museum, i 1864. Et afkastet Horn. Nørre Nissum, omtrent 3/4 Mil Ø. for Lemvig. I en Tørvemose. Indsendt af Baron Ivar Rosenkrantz i 1854. Hovedskal af Han med store Horn. Salling, ved Limfjordens Sydkyst. I en Mose. Givet af Hr. Arup i 1871. Hjernekasse af Hun. Byrsted, 1 Mil S.S.Ø. for Nibe. I en Mose. Givet af Gaardmand Niels Laustsen, gjennem Pastor Garde. Et Horn af et ungt Elsdyr. Ikke paaviseligt. Hassing Mose, 1 1/4 Mil N.Ø. for Vestervig. Indsendt af Lærer R. J. Rose i 1884. Det meste af Skelettet af en Han. Thy. I en Mose. Et stort Horn. Nævnet i en Optegnelse af Steenstrup som set hos Amtmand Faye. Sindal, omtrent 1 1/2 Mil Ø.N.Ø. for Hjørring. Gjemmes i Museet i Hjørring. Horn. Nævnet af Cand. pharm. Lønborg-Friis hos A. Jessen i Danmarks geol. Undersøgelse, 1ste R., Nr. 3, 1899, S. 258. Vendsyssel. I en Mose. Indsendt af Lærer Rosendal i 1866. Et afkastet Horn.

Digitized by Google

(*Alces machlis.*)

Ærø. Uvis Fortid. Langedam Mose ved Riise Præstegaard. Givet af Apotheker Lotze i 1862. To Horn. Ikke paaviselige.

Fyn. Istiden nærmest. Egebjerg Lergrav, omtrent 1 Mil N.V. for Svendborg. Vistnok i det subarktiske Klæglag. Af Teglværksforpagter H. C. Andersen givet til Mineralogisk Museum. Stykker af et afkastet Horn. Findested og Fund omtalte af V. Madsen i Danmarks geol. Undersøgelse, 2den R., Nr. 14, 1903, S. 19. Uvis Fortid. Hvidkilde, $^1/_2$ Mil N.V. for Svendborg. I en Mose. Pande med Horn. Nævnet i en Optegnelse af Steenstrup som værende hos Skovrider Fløistrup. Tved, omtrent $^1/_2$ Mil N. for Svendborg. 3 Alen dybt i Tørv paa Ler. Gjemmes i Broholm-Samlingen. Et Horn. Nævnet af F. Sehested i „Fortidsminder og Oldsager fra Egnen om Broholm", 1878, S. 279. Lunde Mark, $1^1/_4$ Mil N.N.V. for Svendborg. I en Mose, 3 Alen dybt. Kjøbt af Hr. J. P. Jensen i 1897. De fleste Dele af et Skelet af Han. Sortemose ved Broholm, omtrent $1^1/_2$ Mil N.Ø. for Svendborg. I Broholm-Samlingen. Nakke og Kjæbe af Han og 4 løse Horn. Nævnte af Sehested, ovennævnte Værk, S. 279. Gudme, $1^1/_2$ Mil N.Ø. for Svendborg. I Tørv med Blade af Asp. Opstillet i Samlingen paa Broholm. Skelet af Han. Omtalt af Sehested, i ovennævnte Værk, S. 279, og af Steenstrup, i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1880, S. 144—146, der gjør opmærksom paa et lille Hul i det ene Horn, der mulig kunde være frembragt af et Jagt-Redskab i Stenalderen. Gudme. I en Mose i samme Egn. I Broholm-Samlingen. Nederste Stykke af et Horn. Nævnet af Sehested, ovennævnte Værk, S. 279. Bøllemose ved Mullerup, omtrent $1^1/_2$ Mil N. for Svendborg. At et Elsdyr-Skelet skal være fundet her, nævnes af V. Madsen i Danmarks geol. Undersøgelse, 1ste R., Nr. 9, 1902, S. 123. Ikjær Mose ved Trunderup, omtrent 2 Mil N.N.V. for Svendborg. Paa Mosens faste Lerbund under omtrent $1^1/_2$ Alen Tørv. Ved Sognefoged Stockholm kommet til Mineralogisk Museum. Et Skelet. Nævnet af V. Madsen, samme Sted. Boltinggaard, omtrent $2^1/_2$ Mil N.Ø. for Faaborg. I en Mose. Givet af Etatsraad Lehmann i 1864. Et Horn. Ikke paaviseligt. Assens. I en

Digitized by Google

Mose. Modtaget fra Oldnordisk Museum i 1858. Et Horn. Glensbjerg, 1¾ Mil Ø. for Assens. I en Mergelgrav, 3 Alen dybt. Givet af Konferensraad Vedel Simonsen, gjennem Oldnordisk Museum, i 1858. To store afkastede Horn. Kjerte, omtrent 1¾ Mil N.Ø. for Assens. I en Mose. Kjøbt af Skovarbejder N. Chr. Madsen i 1901. Et afkastet Horn. Gislev, omtrent 2 Mil S.V. for Nyborg. I en Mose, omtrent 2 Alen dybt, under Tørv paa Ler. Givet af Hr. S. Lindegaard i 1821. Et Horn. Ikke paaviseligt. Bremer Skov, omtrent 1½ Mil N.V. for Nyborg. I en Mose. At et Horn er fundet her, nævnes af V. Madsen i Danmarks geol. Undersøgelse, 1ste R., Nr. 9, 1902, S. 123. Hjelmerup Mose, 1¾ Mil S.V. for Odense. Givet af Vedel Simonsen, gjennem Oldnordisk Museum, i 1853. Et Horn. Ikke paaviseligt. Odense. I en Mose i Egnen. Givet af samme i 1858. Stykke af et Horn. Ikke paaviseligt. Ubberød, 1 Mil V. for Odense. Fra samme i 1852. Et Horn. Ikke paaviseligt. Vigerslev, 1¾ Mil N.V. for Odense. Fra samme i 1858. Et ufuldstændigt Horn. Ikke paaviseligt. Serup Mose, 1½ Mil N.N.V. for Odense. Fra samme i 1852. En Hjernekasse med det inderste af det ene Horn. Kindstrup, omtrent 2 Mil S.Ø. for Middelfart. I en Mose. 2½ Alen dybt paa Sandbund under Tørv. Givet af Gaardejer L. N. Larsen i 1897. Væsenligste Dele af et Skelet af Han. Rugaard, 1¾ Mil S. for Bogense. Givet af Vedel Simonsen, gjennem Oldnordisk Museum, i 1858. Stykker af Horn. Ikke paaviselige. Tevring Mose, 1¾ Mil S.S.Ø. for Bogense. Fra samme i 1852 og 58. To Horn. Ikke paaviselige. Fyllested, 1½ Mil S.V. for Bogense. Fra samme i 1858. Et ufuldstændigt Horn. Ikke paaviseligt. Vierne Mose, 1¼ Mil S. for Bogense. Fra samme i 1851 og 55. To Horn (ikke paaviselige) og en Overkjæbe. Elvedgaard, 1¼ Mil S.S.Ø. for Bogense. Fra samme. Bageste Del af Hjernekasse af Han. Fyn. I en Tørvemose. Givet af Hr. Hofman Bang i 1860. To store afkastede Horn.

Lolland. Ældre Stenalder. Skottemarke. Knogler af mindst 4 voxne, blandt dem en Hjernekasse af Hun, og en ung.

Digitized by Google

(Alces machlis.)

Knoglerne ere af alle Dele af Skelettet med Undtagelse af Mellemhaand og Mellemfod, hvoraf der ikke findes en eneste Knogle; det ser ud, som om de ere frasamlede for at bruges til Redskaber. Uvis Fortid. Haugaard, omtrent 1 Mil N.N.Ø. for Nakskov. I en Mose. Givet af Proprietær Jessen, Adserstrup, i 1850. De væsenligste Dele af et Skelet af Han. Nævnet af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1851, S. 55, og 1853, S. 113 i Særtr.

Møen. Uvis Fortid. Møen. Givet af Cand. polyt. C. Puggaard i 1849. Et Horn. Ikke paaviseligt. Møen. Givet af Byfoged Hage. Dele af Hovedskal af Han.

Sjælland. Istiden nærmest, maaske. Allerød. Et stort afkastet Horn og bageste Stykke af en Underkjæbe. Hornet gjemmes i Mineralogisk, Kjæben i Zoologisk Museum. Hornet nævnet og afbildet af Hartz i Danmarks geol. Undersøgelse, 2den R., Nr. 11, 1902. S. 22 og 23. Ældre Stenalder. Maglemose. Mange Knogler, deriblandt Pander af Han, Hun og mindst én Unge, Haandrodsknogler af mindst 6 uens Hænder, 18 hele nedre Ender af Mellemhaands- eller Mellemfodsben, alle afhuggede, og 8 løse Ledruller, ogsaa afhuggede. Hillerød Omegn. En Øxe, tildannet af Elsdyr-Horn. Omtalt af S. Müller i Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. for 1896, S. 315—316. Kunde maaske være indført. (Et spydbladformet Redskab fra Stenalderen, fundet i Søborg Sø, tildannet af et Skinneben af et stort Hovdyr, er af Steenstrup bestemt som tilhørende Elsdyret, som meddelt af V. Boye i: Fund af Gjenstande fra Oldtiden o. s. v. i og ved Søborg Sø, 1882, S. 12, Tavle I, Fig. 2; efter Billedet at dømme er dog Stykket saa mangelfuldt, at en Art-Bestemmelse maa synes noget tvivlsom.) Uvis Fortid. Kirkebjerg, Iselinge ved Vordingborg. I en Mose. Givet af Læge O. Strøm i 1850. Et Horn. Ikke paaviseligt. Petersgaard, $1^1/_2$ Mil Øst for Vordingborg. I en Mose. Givet af Proprietær Fabritius de Tengnagel i 1847. Et lille afkastet Horn. Nævnet af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1848, S. 7 i Særtr. Baarse, $^3/_4$ Mil V. for Præstø. I en Mose. Givet af Dr. V. Lausen i 1874. Et afkastet Horn. Næstved. I en Mose. Givet af Hr. Thanning i 1855. Et afkastet

Digitized by Google

Horn. Kastrupgaard, omtrent 1 Mil N. for Ringsted. I en Mose. Givet af Forvalter Conradsen, Etatsraad Neergaard og Forstkand. Mourier-Petersen i 1848 og 49. Det meste af Skelettet af en Han med meget store Horn. Nævnet af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1853, S. 113 i Særtr. Aagerup Mose, omtrent 3/4 Mil S.S.Ø. for Holbæk. Modtaget fra Gaardejer J. P. Petersen i 1899. Et afkastet Horn og Stykke af et andet. Løvenborg, omtrent 1 Mil S.V. for Holbæk. I en Mose. Givet af Forpagter Hofman Bang i 1849. Hovedskal. Ikke paaviselig. Aggersvold, 2 1/4 Mil V.S.V. for Holbæk. 1 en Mose. Givet af Kammerherreinde Rothe i 1860. Hovedskal af Han. Vognserup Mose, 1 1/4 Mil V. for Holbæk. Modtaget fra Gaardejer J. P. Petersen i 1899. Et afkastet Horn. Hagestedgaards Mose, 3/4 Mil N.V. for Holbæk. Givet af Kammerherre Grevenkop Castenskiold i 1851. Et afkastet Horn. Gurede Mark, 3/4 Mil N.N.V. for Holbæk. I en Tørvemose. Fra samme i 1864. Et afkastet Horn. Kjelleklintegaard, 1 1/2 Mil S.Ø. for Holbæk. I en Tørvemose, paa Lerbund. Givet af Hr. H.P. Carlsen i 1881. Et afkastet Horn, ungt. Faverbo, nær Jyderup, 2 1/4 Mil Ø.N.Ø. for Kallundborg. I en Tørvemose. Indsendt delvis af Træskomand N. Jacobsen i 1880, tildels i 1881 udgravet af Steenstrup. Nu i Mineralogisk Museum. Et fuldstændigt Skelet af Han. Grevinge, 2 Mil S.S.V. for Nykjøbing. I en Mose. Givet af Forstelev Petersen i 1848. Et afkastet Horn. Bregnemose ved Grevinge. Af Steenstrup udgravet i 1887. Et fuldstændigt Skelet af Han. Aastofte, 2 Mil S.V. for Nykjøbing. I en Mose. Kjøbt af Husmand J. Larsen i 1896; Udgravningen tilset af Steenstrup. Et noget ufuldstændigt Skelet af Han. Sneglerup, 1 3/4 Mil S.S.V. for Nykjøbing. I en Mose. Dels indsendt af Gaardejer M. P. Sørensen, dels udgravet af Steenstrup i 1886. Et fuldstændigt Skelet af Han. Sejstrup, omtrent 1 Mil S. for Nykjøbing. I en Mose, 3 1/2 Alen dybt. Kjøbt af Boelsmand Anders Clausen i 1889. Et afkastet Horn. Højby, 1/2 Mil S.V. for Nykjøbing. I en Tørvemose. Givet af Hr. Bang i 1840. Et afkastet Horn. Overby paa Sjællands Odde, 2 1/4 Mil N.V. for Nykjøbing. Gaardejer M. P. Petersen

Digitized by Google

(Alces machlis.)

melder i 1888 i Brev til Steenstrup om Fundet af et Elsdyr-Horn; om det er indsendt til Museet, er ikke oplyst. Thune, 1 Mil S.Ø. for Roskilde. I en Mose. Givet af Lærer V. Mortensen i 1903. Stykke af en Underkjæbe, der synes at være „marvspaltet" i Stenalderen. Roskilde. I en Mose i Egnen, Indsendt af Kjøbmand Carl Madsen i 1882. Et Horn. Ikke paaviseligt. Hakkemose ved Vridsløsemagle, $1^1/_2$ Mil Ø.N.Ø. for Roskilde. Modtaget fra Insp. Kjærbølling i 1850. Et Horn. Ikke paaviseligt. Kjøbenhavn. I en Mose ved Vestre Kirkegaard. I 1899 givet til Mineralogisk Museum af Lærer Rosenkjær. Stykke af et afkastet Horn. Lyngby Mose, N. for Kjøbenhavn. Givet af Steenstrup i 1848. Stykke af en Underkjæbe. Stolpegaard, S. for Lyngby N. for Kjøbenhavn. Skaffet af Bestyrer Paludan i 1876. Dele af et Skelet. Ikke paaviseligt. Neder Draaby Mose, i Horns Herred, $^1/_2$ Mil N.V. for Frederikssund. Givet af Kammerraad Kjeldahl i 1859. Et Horn. Ikke paaviseligt. Jægerspris, omtrent $^3/_4$ Mil N.V. for Frederikssund. I en Mose. Fra samme i 1851. Et afkastet Horn. Bregnemose ved Isterød, omtrent $1^3/_4$ Mil Ø.S.Ø. for Hillerød. Indsendt af Gaardmand P. Nielsen i 1853. Et Horn. Ikke paaviseligt. Hørsholm, $1^3/_4$ Mil Ø.S.Ø. for Hillerød. Fra Kunstkammeret, Aar 1770 (?). Et afkastet Horn. Rungstedgaard, 2 Mil Ø.S.Ø. for Hillerød. I en lille Tørvemose. Givet af Proprietær David og Dr. Pingel i 1843. Et afkastet Horn. Karlsberg Sø ved Hillerød. Fundet ved Opmudring i 1888. Givet af Godsejer Sønnichsen, gjennem Oldnordisk Museum, i 1891. Stykke af et afkastet Horn. Damsholt, omtrent 1 Mil Ø. for Hillerød. I en Mose. Givet af Proprietær Weber i 1853. Væsenlige Dele af et Skelet af Hun. Helsinge, $1^1/_2$ Mil N.V. for Hillerød. I en Tørvemose. Fundet i 1844. Et afkastet Horn. Søborg Sø. En Hjernekasse af Han.

Bornholm. Uvis Fortid. Aaremyre, i Almindingen, Ø. for Rønne. Givet af Skovfoged Rosen gjennem Cand. pharm. Schiøtz i 1850. Et Horn. Ikke paaviseligt. Almindingen, Ø. for Rønne. Under et 3 Alen tykt Moselag. Givet af Skovrider Rosen i 1861.

Digitized by Google

Hjernekasse af Hun. Brudesengsdalen, V. for Amindingen. I Mergel. Indsamlet af Dr. Grønwall i 1902 for Mineralogisk Museum. 3 Ribben. Søndergaards Mose, Nykirke Sogn, N.Ø. for Rønne. Givet af nuværende Overlærer Tryde i 1883. Et afkastet Horn, ungt. Sandegaard, Øster Lars Kirke Sogn, N.V. for Svaneke. I en Mose, 8—10 Alen dybt i Mergel under Tørv. Givet af Gaardejer J. Grønbech, gjennem Lærer J. A. Jørgensen, i 1882. Det meste af et Skelet af Hun. Langemyre, en Mose i Ruts Kirke Sogn, N.Ø. for Hasle, tæt Ø. for Vejen mellem Hasle og Ruts Kirke. Indsendt af Amtmand Jespersen dels i 1821 til Oldnordisk Museum og vistnok derfra havnet i Zoologisk Museum, dels i 1822 til Reinhardt sen. ved det Kongelige Zoologiske Museum. To Hovedskaller. Ikke paaviselige. I Reinhardt's efterladte Brevskaber findes en lang Indberetning om Fundet skreven af Pastor Melby i 1822, stilet til Amtmand Jespersen; Hovederne vare fundne for, dengang, omtrent 20 Aar siden ved Tørvegravning i den Del af Mosen, der tilhører Ruts Præstegaard; flere andre Skelet-Dele vare fundne samtidig; paa Findestedet var Mosen neppe 2 Alen dyb; om Knoglerne havde ligget ved Bunden eller ej, kunde da ikke mere oplyses. Spadlinge Myre, Rø Sogn, S.Ø. for Allinge. Givet af Landmand Lund, gjennem Cand. pharm. Schiøtz, i 1850. Et Horn. Ikke paaviseligt. Styggegaard, Olufs Kirke Sogn, S. for Allinge. I en Mose. Fundet af et Elsdyr-Skelet er af Lærer L. Petersen, Allinge, i 1876 indberettet til Zoologisk Museum. Bornholm. Uden nærmere Oplysning. Fandtes i Steenstrup's Efterladenskaber. Stykke af et afkastet Horn.

Omkring 30 umærkede Fund foreligge i Zoologisk Museum.

I Hornenes Form ere de jordfundne danske Elsdyr meget forskjellige; men næsten alle have dog stærkt udbredte, skovlformede Horn; selv ganske unge Dyr, der have lidt mere end de første to Grene, have skovlformede Horn. Der er blandt vore Elsdyr ingen, der have grenformede Horn, saaledes som de kunne findes hos Elsdyr fra Sverig (omtalte og afbildede af Lönnberg, On the variation af the Elk, Proceed. Zool. Soc. London, 1902, vol. II, p. 352—360)

Digitized by Google

eller fra Sibirien (opstillede af Lydekker som egen Art, *Alces bedfordiæ*, P. Z. S., 1902, vol. I, p. 107—109, en „Art", der dog med god Grund igjen er inddragen af Lönnberg, l. c., og af Elwes, P. Z. S. 1903, vol. I, p. 147 ff.) eller andre Steder (som fremstillet af Pohlig, Die Cerviden des thüringischen Diluvial-Travertines, Palæontographica, Bd. 39, 1892, p. 235 ff.). Den almindeligste Horn-Form hos vore fuldt udvoxne Elsdyr er den, der, i særlig smuk Udvikling, er afbildet Tavle X, Fig. 1 og 2, gjengivende Hoveder af Skeletterne fra Kastrup (med 15 Takker paa hvert Horn, med Spændvidde 1470 Millim.) og fra Lunde Mark (med 15 Takker og Vidde 1410); ret sjelden er en tydelig Spaltning af Hornet i et forreste og et bageste Afsnit; en Egenskab, der flere Gange kommer igjen, er, at en af Hornets forreste Takker vender lige nedad, medens alle de andre pege opad, saaledes hos Skelettet fra Bregnemose ved Grevinge, afbildet Tavle IX (med 15 Takker paa højre, 12 paa venstre Horn, med Spændvidde 1340). En Tilnærmelse til den grenede Form vise Hornene paa Hovedskallen fra Nørre Nissum, afbildet Tavle X, Fig. 3; de ere ogsaa i andre Henseender ualmindelige; de ere vistnok de mægtigste blandt vore jordfundne Elsdyr-Horn (Spændvidden 1530 trods Ufuldstændighed; Dyret er midaldrende, at dømme efter Tændernes Slid; øvre Kindtænders Række er 153 Millim., altsaa af almindelig Størrelse); men Skovlen er forholdsvis smal, og Takkernes Tal er lille (mindst 9 paa hvert Horn), men deres Selvstændighed iøjnefaldende; Hornets Stamme er mærkværdig svær, lang og lige.

Ret paafaldende er den Forskjel, der kan være i Ansigtets Form, der dog kun er at se tydelig hos 11 af vore danske jordfundne Elsdyr. Hos Skelettet fra Lunde Mark (Tavle X, Fig. 2) er Næsebenet forholdsvis langt, ragende frem over Næse-Aabningen, frem over Mellemkjæbens øverste Rand, og Mellemkjæben strækker sig, veludviklet, højt op langs Overkjæbebenets Forrand, saa at det er meget nær ved at møde Næsebenet. Hos Skelettet fra Bregnemose (Tavle IX) er Næsebenet kortere, ikke naaende frem over Mellemkjæben, og Mellemkjæben er øverst spinklere og strækker sig

Digitized by Google

mindre langt op, saa at det er vidt skilt fra Næsebenet. Skelettet fra Rødmose er i denne Henseende saa mangelfuldt, at Forholdene ikke tydelig kunne ses; men det synes, at Mellemkjæben er endnu meget sværere end hos Skelettet fra Lunde Mark, endnu nærmere ved Hjortenes sædvanlige Form. Skelettet fra Sneglerup slutter sig meget nær til Lunde-Mark-Skelettet. De andre af vore jordfundne Skeletter ere derimod heri nærmest som Bregnemose-Skelettet, med større eller mindre Tilnærmelse til Lunde-Mark-Hovedet. (Hos 6 foreliggende Nutids-Elsdyr, fra Sverig og Preussen, ere Forholdene oftest som hos Flertallet af vore jordfundne; kun hos ét, fra Sverig, er Mellemkjæben øverst endnu meget spinklere end hos Bregnemose-Dyret, helt nedsænket i sin Fure i Overkjæbebenets Rand.) Til at regne Elsdyrene fra Lunde Mark og Sneglerup for en egen Race, endsige Art eller Slægt, kan der ikke være nogen Grund; dertil er Overensstemmelsen i alt andet for stor, og dertil er Tilknytningen til det sædvanlige, ved Mellemled, for stor; Lunde-Mark-Typen er sikkert kun en enkeltvis opdukkende, gammeldags udseende Afvigelse fra den sædvanlige Elsdyr-Type, en Tilbagevenden til tidligere Tilstande, der i Fortiden har kunnet ske lettere end i Nutiden, hvor den fremskredne Type er mere fæstnet. (Paa lignende Maade maa vist den jordfundne „*Cervalces americanus*“ opfattes; den er neppe en egen Art, endsige Slægt. Den kjendes kun efter et enkelt Skelet, hvorom Scott har skrevet sin Afhandling: Cervalces americanus, a fossil Moose, or Elk, from the Quaternary of New Jersey, i Proceed. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 1885, p. 181—202, pl. II. Sin væsenligste Afvigelse fra sædvanlige Elsdyr viser den i Ansigtets Form, der er endnu et Skridt nærmere ved den almindelige Hjorte-Type end hos Lunde-Mark-Dyret. Ogsaa i flere andre Ting afviger den, især i Horn og Fodrod; men heri er den alt andet end oprindelig. De meget mærkelige Horn ere saa godt som vist kun misdannede, med en videre Udvikling af den Egenskab, der findes hos de danske Elsdyr med en nedadrettet Tak. Til Sammenvoxningerne i Fodroden kunne danske Elsdyr nogenlunde vise Mage. Endnu foreligger neppe nogen Grund til at tro, at „*Cervalces*“ er andet end en enkeltvis

Digitized by Google

opdukkende, i en enkelt Henseende gammeldags, i andre Henseender fremskreden Afvigelse fra sin Tids Elsdyr-Type.)

Af andre mere eller mindre tilfældige Egenheder hos vore jordfundne Elsdyr kan nævnes, at hos Skelettet fra Bregnemose ere alle Fodrodens Cuneiformia, i begge Fødder, sammenvoxede med Naviculare-Cuboideum, en meget fremskreden Egenhed, og at hos Skelettet fra Aastofte 5te Mellemfodsben (i højre Fod; venstre Fod mangler) findes som en lang, nu i nedre Spids afbrudt, Bensplint, hvis øverste Ende er fastvoxet paa Ydersiden af 4de Mellemfodsben, en meget gammeldags Egenskab; 5te Mellemfodsben plejer at mangle helt.

Det afbildede Skelet fra Bregnemose (Tavle IX) er af Middelstørrelse. Følgende Maal, i Millim., af dette Skelet og af et Par andre give lidt Oplysning om den ikke ringe Vexlen, der findes i Maal-Forholdene (og de vise, at „*Cervalces americanus*" ikke er saa afvigende højbenet i Sammenligning med mere sædvanlige Elsdyr, som Scott mener):

	Alces machlis			(„*Cervalces americanus*", efter Scott.
	Bregne-mose.	Lunde Mark.	Rød-mose.	
	♂	♂	♂	♂
Hovedskallens Længde, fra Nakkeledknude til Mellemkjæbens Spids...	570	555	»	536*)
Øvre Kindtænders Række.....	149	152	144 omtr.	»
Nedre Kindtænders Række.....	165	»	160	»
Næsebenets Længde.....	112	130	»	181
Fra Mellemkjæbe til Næseben.....	49	8	»	0
Hornenes Spændvidde.....	1340	1410	»	1620
Skulderbladets Længde.....	426	»	»	443
Overarmens Længde, fra Ledhoved..	384	361	»	»
Spolebenets Længde	418	409	432	450
Mellemhaandens Længde	339	334	356	355
Laarbenets Længde	452	414	434	440
Skinnebenets Længde	505	480	510	512
Mellemfodens Længde.....	394	390	414	421)

*) Vist maalt anderledes end de andre.

De af vore mosefundne Elsdyr, om hvis Lejringsforhold der haves nogen Oplysning, have ligget dybt i Moserne, ved Bunden, tildels under Tørven, i Lag fra Tiden forholdsvis nær op mod Istiden, vist især fra Aspeskovens Tid.

Digitized by Google

Det er ret paafaldende, vist mere end en Tilfældighed, at Elsdyrets Levninger findes talrigst i Øst-Jylland, paa Fyn og i den nordlige Del af Sjælland (og paa Bornholm), medens Uroxen synes talrigst i det østlige Jylland, paa Fyn og i det sydligere Sjælland. Det kunde maaske tyde paa, at Aspeskovens Omraade paa Sjælland har været et noget andet end Fyrreskovens. De forholdsvis mange Bæver-Fund fra det nordlige Sjælland vise maaske noget i samme Retning.

37. *Rangifer tarandus.* Rensdyr. (Tavle XI.)

Istid eller nærmest følgende Tid.

Jylland. Skovby, Svansen, Gottorp Amt, Slesvig. I en Mose. Givet af Etatsraad Lehmann i 1864. Pande med Horn. Haderslev, Slesvig. Fra samme i 1864. En Gren af et Horn. Holbæk ved Christiansfeld, Slesvig. I en Mergelgrav, 8—10 Alen dybt. Givet af Grev Knuth og Cand. pharm. Th. Schiøtz i 1856. En Gren af et Horn; forneden har den Snitmærker, men Snittene ere skarpe og stamme vist fra nyere Tid. Østerbygaard, omtrent $1^3/_4$ Mil S.V. for Kolding. I Mosekalk under Tørv i et Par Alens Dybde. tilhørende Klasselotteri-Kollektør Warming. Hjernekasse med paasiddende Horn. Nævnet af N. Hartz i Danmarks geol. Undersøgelse, 2den R., Nr. 11, 1902, S. 49. Et Fotografi foreligger. Horsens. I en Mergelgrav i Omegnen. Givet af Adjunkt Erslev i 1860. Et afkastet Horn. Glibinggaard, omtrent $1^1/_2$ Mil Ø.N.Ø. for Horsens, paa Nordsiden af Horsens Fjord. I en Mose. Givet af Cand. polyt. Søltoft i 1867. Stykke af et Horn. Silkeborg Omegn. Givet af Jægermester Klüwer, gjennem Stiftamtmand Regenburg, i 1882. Et afkastet Horn. Bølling Sø, $1^1/_4$ Mil V. for Silkeborg. I Mergel. Givet af Forpagter Christiani i 1902. Et afkastet Horn. Ungstrup Mose, $2^1/_4$ Mil S.S.V. for Viborg. Givet af nuværende Prof. A. Feddersen i 1877. Stykke af et Horn. Hvam, 2 Mil S.S.V. for Viborg. Fra samme. a) Et Horn, spinkelt, vist afbrækket fra Hjernekassen. b) Et afkastet Horn af et ganske ungt Dyr. c) Stykke af et ungt Horn. d) Et Mellemfodsben.

Digitized by Google

(*Rangifer tarandus.*)

Skovsborggaard, 2¼ Mil S.S.Ø. for Viborg. I en Mergelgrav. Fra samme. Et afkastet Horn, ret stort. Brandstrup, 1½ Mil S.Ø. for Viborg. I en Mergelgrav. Fra samme. Et afkastet Horn. Skavngaards Mose, 1 Mil S.S.Ø. for Viborg. Fra samme. To smaa afkastede Horn. Hjorthede, 2½ Mil Ø.S.Ø. for Viborg. I en Mergelgrav. Fra samme. Øvre Ende af et stort Horn, tilsyneladende afskaaren i Stenalderen. Viborg. I en Mergelgrav i Omegnen. Fra samme. Stykke af et Horn. Nissum Fjord, i Nærheden af Thorsminde, S.V. for Lemvig. Indsendt af Husmand Chr. Nielsen ved Plantør Drewsen i 1873. Et Horn. Ikke paaviseligt. (Rubjerg Knude, ved Skjellet mellem Rubjerg og Lyngby Sogne, V.S.V. for Hjørring. Fundet i 1889 paa Stranden, i Ler, der mentes at være nedstyrtet fra Strandklinten, hvor der øverst findes Levninger af en Boplads fra Stenalderen, dækket af Flyvesand. Fra Museet i Hjørring modtaget af Nationalmuseet i 1897. Et Horn, i Stenalderen tildannet som Øxe. Omtalt og afbildet af S. Müller i Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. for 1896, S. 304—313. Kunde maaske tilhøre et ældste Afsnit af vor Stenalder, men er maaske snarest senere indført nordfra.)

Fyn. Fjellebro, 1¼ Mil S.Ø. for Faaborg. Efter Meddelelse til Steenstrup fra Kjøbmand Lindberg i Faaborg skulde her være fundet et helt Rensdyr-Skelet; Knoglerne vare solgte til en Benhandler. Grønderup, ¾ Mil Ø.N.Ø. for Faaborg. I en Mose. Kjøbt af Mølle-Ejer H. Hansen i 1896. Et stort afkastet Horn. Skjerninge, omtrent 1¼ Mil V. for Svendborg. Ejes af Kjøbm. Lindberg i Faaborg. Et Horn af anselig Størrelse. En Tegning deraf var sendt til Steenstrup. Slædbæk Lergrav, omtrent 1 Mil N.N.V. for Svendborg. Gjemmes i Mineralogisk Museum. Tre Horn. Findested og Fund omtalte af V. Madsen i Danmarks geol. Undersøgelse, 2den R., Nr. 14, 1903, S. 24. Brudager, omtrent 1 Mil N.N.Ø. for Svendborg. Gjemmes i Broholm-Samlingen. Stykke af et Horn. Nævnet af F. Sehested i „Fortidsminder og Oldsager fra Egnen om Broholm", 1878, S. 279. Gudme, omtrent 1½ Mil N.N.Ø. for Svendborg. Paa Broholm. Et Stykke af et Horn. Nævnet

Digitized by Google

af Sehested, samme Sted, S. 279. Langkilde, 1¼ Mil N.N.V. for Svendborg. I en Mose. At et Horn er fundet her, nævnes af V. Madsen i Danmarks geol. Undersøgelse, 1ste R., Nr. 9, 1902, S. 123. (Odense. Fundet ved Udgravninger ved Odense Kanal i 1890. Fra Museet i Odense overdraget til Nationalmuseet i 1897. Et Horn, i Stenalderen tildannet som Øxe. Omtalt og afbildet af S. Müller i Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. for 1896, S. 304—313. Er maaske indført nordfra.) Seden, ½ Mil N.Ø. for Odense. Givet af Konferensraad Vedel Simonsen, gjennem Oldnordisk Museum, i 1858. Stykke af et afkastet Horn. Dræby, 1¼ Mil N.Ø. for Odense. I en Inddæmning fra Odense Fjord. At et Horn er fundet her, nævnes af V. Madsen i Danmarks geol. Undersøgelse, 1ste R., Nr. 9, 1902, S. 123. Serup Mose, 1½ Mil N.N.V. for Odense. Givet af Vedel Simonsen i 1858. Et Horn. Ikke paaviseligt. Tevring Mose, 1¾ Mil S.S.V. for Bogense. Fra samme i 1858. Lille Stykke af Hjernekasse med Horn.

Lolland. Røgbølle Sø, omtrent ¾ Mil S.S.Ø. for Maribo. I Brev af 1847 til Steenstrup giver Kammerherre Wichfeld til Engestofte Oplysninger, fulgte af en Tegning, om et Horn fundet her; det fandtes i en sid Egn ved den vestlige Ende af Søen, ikke i Tørvemosen, men 2 Alen dybt paa Ler under opskyllet Grus ved Foden af en Skovskrænt, hvor Mosen ophører. Nævnes af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1848, S. 8 i Særtr., som indsendt til Zoologisk Museum, men kan ikke paavises. Knuthenborg, ¾ Mil N. for Maribo. At et Horn er fundet her, nævner Forstraad N. Holten i 1884 i Brev til Steenstrup. Vilhelmshøjs Mose, 1½ Mil Ø.S.Ø. for Nakskov. Forstkand. Møller har i 1859 meddelt Steenstrup, at han i 1833 herfra havde faaet et Stykke af et Rensdyr-Horn. Fra Lolland ere tre afkastede Horn indsendte til Museet af Kmhr. Wichfeld, et i 1847, to i 1867; intet af dem er det ovennævnte fra Røgbølle Sø.

Falster. Gaabense, N.V. for Stubbekjøbing. I en Mose ved Færgegaarden. Givet af Worsaae i 1853. Et afkastet Horn, spinkelt.

Digitized by Google

(Rangifer tarandus.)

Sjælland. (Kragevig, omtrent 3/4 Mil S.S.Ø. for Præsto. I en Mose. Givet til Nationalmuseet af Figurmaler Holger Roed i 1874. Et Horn, tildannet til Redskab, stammende fra en Metaltid. Omtalt og afbildet af S. Müller i Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. for 1896, S. 304—313. Utvivlsomt indført andenstedsfra.) Vredsløse, 1/2 Mil N. for Næstved. I en lille Mose, i Ler overlejret af Tørv. Ved Hjelp fra Forstraad N. Holten og Adjunkt Traustedt skaffet til Museet i 1884. I en medfølgende Jordprøve fandt Steenstrup Blade af Dryas. Rødehus, ved Thurebyholm, under Bregentved, omtrent 2 Mil S.V. for Kjøge. I en Lavning ved en Aa, 5 1/2 Fod under Overfladen, i Lermergel dækket af tørvblandet Sand. Indsendt af Skovrider Ulrich i 1836. Et Horn. Omtalt af Reinhardt sen. i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl., 1836—37, S. 7. Ikke paaviseligt. Risbanke, Gjørlev Sogn, omtrent 1 1/2 Mil Ø.S.Ø. for Ringsted. I en Mose. Givet af Pastor Thanning i 1852. Et afkastet Horn. Nævnet af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1853, S. 113 i Særtr. Fra samme Mose og fra samme Giver indsendtes et ungt afkastet Horn i 1853. Ellermose, mellem Gjerlev og Slotsbjergby, omtrent 3/4 Mil S. for Slagelse. Under 3—4 Fod Tørv paa Blaaler. Givet af Student L. P. Fenger i 1853. Stykke af et Horn. Nævnet af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1853, S. 113 i Særtr. Mullerup, omtrent 2 Mil N.V. for Slagelse. I et Teglværks Lergrav, under Tørv. Givet af Lærer M. J. Mathiassen, gjennem Museumsassistent G. Sarauw, i 1901. Et Horn siddende paa et lille Stykke Pande. Et andet Stykke Pande med noget af et paasiddende Horn indsendtes i 1902. Ondløse Mark, omtrent 2 Mil S.V. for Holbæk. Om et Horn herfra, tilhørende Minister Estrup, har Steenstrup gjort en Optegnelse. Løvenborg Mose, omtrent 1 Mil S.V. for Holbæk. Modtaget fra Gaardejer J. P. Petersen i 1899. Stykke af et afkastet Horn. Kjelleklintegaard, omtrent 1 1/4 Mil S.Ø. for Kallundborg. I Ler under Tørv, i en Dybde af 5 1/2 Alen, 1/2 Alen fra Sandbunden. Givet af Hr. H. P. Carlsen i 1881. Et afkastet Horn, spinkelt. Værslev, 1 Mil Ø.S.Ø. for Kallundborg. I en Bakkeskrænt ved en

Digitized by Google

Mose ved Værslev Mølle. Givet af Stud. med. Bølling i 1847. Stykke af et afkastet Horn. Nævnet af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1848, S. 8 i Særtr. Store Vejleaa, tæt S. for Roskilde Kro, 2 Mil V. S. V. for Kjøbenhavn. Givet af Polytekniker Jelstrup i 1858. Et afkastet Horn. Vintappergaardens Mose, tæt S. for Lyngby, N. for Kjøbenhavn. Givet af Pharmaceut K. A. Larsen i 1862. Et Horn. Ikke paaviseligt. Et afkastet Horn, der dengang for vist 20 Aar siden var fundet i samme Mose, modtog Museet i 1863 fra Polytekniker Larsen. Oppesundby, $^1/_2$ Mil S. Ø. for Frederikssund. I Blaaler i 4 Fods Dybde, paa Byens Mark. Givet af Maskinbygmester Jørgen Mogensen i 1859. Et stort Horn. Ikke paaviseligt. Allerød. 4 Horn, de tre mangelfulde, det 4de helt. Nævnte af N. Hartz i Danmarks geol. Undersøgelse, 2den R., Nr. 11, 1902, S. 22; et af Hornene er afbildet, S. 23. Bregnemose ved Damsholt, omtrent 1 Mil Øst for Hillerød. Indsamlet af Steenstrup i 1856. Et afkastet Horn, ganske lille. Hillerød. I en Mose i Omegnen. Givet af Hr. Lowzow, gjennem Oldnordisk Museum, i 1858. Et Horn. Ikke paaviseligt. Karlsberg Sø ved Hillerød. Fundet ved Opmudring i 1888. Givet af Godsejer Sønnichsen, gjennem Oldnordisk Museum, i 1891. Stykker af to uens, afkastede Horn. Maarum, $1^1/_4$ Mil N. for Hillerød. I Ler ved Skovrider-Gaarden. Givet af Forstraad N. Holten i 1870. Stykke af Hjernekasse med paasiddende Stykke af Horn.

Sejrø. Svale Klint. I Tørv i Stranden. Af Sognefoged A. Pedersen i 1902 givet til Cand. polyt. V. Milthers for Mineralogisk Museum. Stykke af et afkastet Horn. Nævnet af N. Hartz i Danmarks geol. Undersøgelse, 2den R., Nr. 11, 1902, S. 45.

Bornholm. Aaremyre i Almindingen Ø. for Rønne. Givet af Skovfoged Rosen i 1850. Nedre Ende af en Mellemfod. Nævnet af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1853, S. 113 i Særtr. Almindingen. I en Mose, under Tørven. Givet af Skovrider Rosen i 1855. Stykke af en Hjernekasse med noget af et paasiddende Horn. Fra samme Sted, en Mose i Almindingen, indsendte Hr. Rosen i 1861 flere Dele af et Skelet: en Hjernekasse

Digitized by Google

(Rangifer tarandus.)

(Hornene afkastede) med et Stykke af Ansigtet, venstre Underkjæbe, 1ste til 6te Halshvirvel, 6 Ryghvirvler, 4 Ribben, Stykke af et Brystben. Vallensgaard Mose, S. for Almindingen, Ø. for Rønne. I Snegle-Mergel. Indsamlet af Dr. Grönwall for Mineralogisk Museum i 1902. Et stort afkastet Horn af Han og en Pande med Horn af Hun. Klemens Kirke Sogn, Ø. for Hasle. I en Mose tilhørende Parcellist Thor Westh. Gjennem Amtmand Holten i 1880 og 82 tilstillet Museet. 3 afkastede Horn, et stort, et anseligt og et spinkelt, og en Hjernekasse med et paasiddende stort Horn. Klemens Kirke Præstegaards Mose. Indsendt af Hr. Chr. Hansen, gjennem Amtmand Holten, i 1882. Et stort afkastet Horn. Ruts Kirke Sogn, N.Ø. for Hasle. I en Mose. Givet af Lærer Siersted i 1877. Et afkastet Horn, ungt. Risegaard, i Olufs Kirke Sogn, S. for Allinge. Givet af nuværende Overlærer E. Tryde i 1883. Et afkastet Horn.

Omkring 15 umærkede Fund foreligge, fra Steenstrup's Tid.

De danske Rensdyr-Horn ere ret forskjellige i Form. De fleste have trind Stamme; nogle ere tydelig sammentrykte; de fleste ere svagt buede, lange; nogle ere stærkt buede og ret korte; noget nærmere Forhold mellem Længde og Grad af Sammentrykning synes ikke at findes. Nogle af de mest uens Former ere afbildede paa Tavle XI. Fig. 1 og 2, begge fra en Mose i Klemens Kirke Sogn, ere af den korte, stærkt buede Form (henholdsvis 830 og 840 Millim. lange, maalte i lige Linie fra Krandsen til den fjerneste Spids); Fig. 3, fra Klemens Kirke Præstegaards Mose, og Fig. 5, fra Vredsløse, ere af den lange Form (860 og 1010 Millim. lange i deres mangelfulde Tilstand). (Fig. 4 er den kunstig afskaarne Horn-Spids fra Hjorthede.) De fleste af de afbildede, ligesom de fleste af de hos os fundne, ere klart nok af „Barren-ground"-Racen; men det Horn, der er afbildet i Fig. 1, viser i sin korte Form og i sin samtidig delvis stærkt sammentrykte Stamme en tydelig Tilnærmelse til „Woodland"-Racen; betydelig mere sammentrykte, men mindre buede, ere Hornene fra Skovby. (En righoldig Samling Billeder af de forskjellige Typer af Nutidens Rensdyr-Horn foreligger, til Sammen-

Digitized by Google

ligning, i en Afhandling af Madison Grant: The Caribou, i Seventh Annual Report of the New York Zoological Society, 1902. Grant regner, at der, især efter Hornenes Form, kan skjelnes 14 „Arter" Rensdyr; bedre end til at retfærdiggjøre Opstilling af Arter kunde hans Billed-Række tjene til at godtgjøre det umulige i at skjelne skarpt mellem Racer.) Man har ment at gjøre den Iagttagelse, at Rener af Barren-ground-Racen i den Gamle Verden som jordfundne ikke ere komne for Dagen udenfor det vestligste Europa, at de ere de eneste, der ere fundne eller findes i Irland og Skandinavien, medens Woodland-Racen ellers er den almindelig jordfundne i Europa-Asien, enten som i England og Frankrig blandet med Barren-ground-Racen eller eneraadende; i Nutiden skal Barren-ground-Racen være den, der findes over hele Artens Udbredningskreds i den Gamle Verden, undtagen sine Steder i Sibirien, og over den nordligste Del af Artens Omraade i Amerika; og af Udbredningsforholdene har man draget Slutninger om tidligere Landforbindelse mellem Grønland og Europa, ad hvilken de vesteuropæiske Rener skulde være indvandrede fra Amerika, o. s. v. (se især Scharff, The History of the European Fauna, 1899, p. 150 ff., og Madison Grant, l. c., p. 11—12). Men først er det et Spørgsmaal, om Iagttagelsen er rigtig; at dømme derom er neppe muligt efter det lidet, der foreligger virkelig oplyst om de jordfundne Rensdyr. Og selv om Iagttagelsen var rigtig, kunde der gives andre Forklaringer end den, man har givet. Som Sagen hidtil foreligger, synes Rensdyr-Horn altfor lunefuldt vexlende til, at der kan bygges ret meget paa Forhold, der knytte sig til deres Form.

I næsten alle de Tilfælde, hvor noget har været oplyst om, i hvilke af Mosernes Lag de mosefundne Rensdyr-Levninger have været lejrede, har det vist sig, at det var i Mergel under Tørv, i Mosernes ældste Aflejringer fra Tiden nærmest Istiden. Enkelte Levninger synes dog at være fundne i Tørv. Maaske ogsaa en og anden af de Levninger, der opgives at stamme fra „Mergel", kan have ligget i Rullestens-Dannelsen. At Rensdyret har været forsvundet fra Landet allerede i vor egentlige Ældre Stenalder, i Skaldyngernes Tid, Ege-

Digitized by Google

(Rangifer tarandus.)

skovens Tid, er sikkert nok; ikke en eneste Levning af Rensdyret er kommen for Dagen blandt de mange tusinde Hjorteknogler fra Stenalderens Affaldsdynger. Men et Spørgsmaal er det dog maaske, om ikke Rensdyret i en Ældste Stenalder er truffet sammen med Mennesker i Danmark. De to hos os fundne Stenalders-Redskaber af Rensdyr-Tak, fra Rubjerg Knude og Odense, kunde tyde noget i denne Retning, selv om det maaske, saa længe de vare de eneste foreliggende Vidnesbyrd i Sagen, laa nærmest at tænke sig dem indførte i Landet fra andre Egne. Det afskaarne Stykke af et Horn fra en Mergelgrav ved Hjorthede vilde derimod næsten give Sikkerhed, hvis der ikke kunde være en og anden lille Tvivl om Snitmærkernes Art.

38. *Ovibos moschatus.* Moskusoxe.

Sjælland. Istiden. Rullestens-Dannelsen. Bannebjerg, omtrent 2 Mil N.N.V. for Hillerød. I Mergel, 3 Alen dybt. Indsendt af Maler Martin Olsen i 1888. Hjernekasse af Han. Nævnet af H. Winge i Vidensk. Medd. for 1899, S. 305.

39. *Bos bison.* Bison.

Sjælland. Uvis Fortid. Langkjær, en Skovmose ved Baldersbrønde, omtrent 1 Mil Ø. for Roskilde. 7 Alen dybt i Tørv. Givet af Gaardmand Peder Larsen i 1852. En Hjernekasse. Nævnet af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1852, S. 237. (I Bull. du Congrès Internat. d'Archéol. préhistorique à Copenhague en 1869, 1872, p. 161, siger Steenstrup, at man to Gange i Danmark har fundet Stykker af Hovedskaller af Bison. I Museet findes kun det nævnte Stykke fra Langkjær; hvad der ellers kan sigtes til, har det ikke været muligt at opdage.)

40. *Bos taurus urus.* Uroxe. (Tavle XII og XIII.)

Jylland. Ældre Stenalder. Mejlgaard. Nogle faa Knogler af Oxe, saa store, at de vistnok ere af Uroxe: Stykke af Underkjæbe med de 3 forreste Kindtænder, en bageste Kindtand, Kindben, Stykke af Taphvirvel, øvre Ende af et Laarben. Aamølle. Nogle faa

Digitized by Google

Knogler. Havnø. Enkelte Knogler. Krabbesholm. Nogle faa Knogler, deriblandt Stykke af en Pande, Stykke af Underkjæbe, nogle løse nedre Kindtænder, blandt dem 2 uens bageste; øvre Ende af et Spoleben o. a. Virksund. Stykke af en Underkjæbe, nedre Ende af en Overarm, lille Stykke af et Albueben, et Laarbens-Hoved. Knoglerne ere forholdsvis smaa, dog vist for store til at være af tamt Kvæg. Ertebølle. Enkelte Knogler. Gudumlund. En Hornstejle. Yngre Stenalder. Ørum Aa. Nogle faa Knogler. Uvis Fortid. Tinglev, S.V. for Aabenraa, Slesvig. Fundet i Sommeren 1858 ved Kanalgravning ved Udtørringen af Tinglev Søer. I 1863 af Amtmand Kammerherre Heltzen givet til Kong Frederik VII og af Kongen skjænket til Zoologisk Museum. Hovedskal og det meste af det øvrige Skelet. Kolding Fjord. Adskillige Knogler, deriblandt 8 Hornstejler. Ure, 1¼ Mil N.V. for Kolding. I en Mose. I 1893 indsendt til Bestemmelse for Museet paa Koldinghus. Røde Mølle Aa, 1¾ Mil N.Ø. for Vejle. Givet af Møller Høst i 1855. En Hovedskal, noget ufuldstændig. Løsning, 1¼ Mil S.V. for Horsens. I en Mose. Indsendt af Hr. Rosenstand i 1872. Hovedskal, uden Ansigt, og nogle Lemmeknogler. Ikke paaviseligt. Raarup, omtrent 1½ Mil S.Ø. for Horsens. Givet af Amtmand Vedel i 1868. Dele af et Skelet. Ikke paaviseligt. Horsens Fjord. Indsendt af Ingeniør Seligmann i 1896 sammen med Sager fra Ældre Stenalder. Givet af Nationalmuseet i 1897. En Stejle. Toftum Mose. Hjernekasse og 2 sammenhørende Underkjæbe-Grene. Ørting Mose, 2½ Mil Ø.N.Ø. for Horsens. Kjøbt af Arbejdsmand L. Jensen gjennem Politibetjent L. N. Christensen i 1896. Hovedskal, noget ufuldstændig, og nogle Hvirvler og Ribben. Randlev, 2¾ Mil N.Ø. for Horsens. I en Mose. Givet af Adjunkt Holm i 1850. Stykke af et Nakkeben. Julianelyst, 1¼ Mil N.V. for Horsens. Givet af Proprietær N. Lund i 1882. En Hjernekasse. Stilling Sø, ¾ Mil N.Ø. for Skanderborg. I en Mose. Giveren ikke nævnet. Fundet i Steenstrup's Efterladenskaber. Hjernekasse, en Mellemfod og et Taaled. Hørning Mose, omtrent 1 Mil N.Ø. for Skanderborg. Givet af Justitsraad Dr. Poulsen i 1868.

Digitized by Google

(Bos taurus urus.)

Nakke med Stejler. Aarhus Mølle-Aa. Fundet under Engen ved Gravninger i Anledning af Jernbane-Broen over Aaen. Givet til Steenstrup af Hr. C. M. Poulsen. En Stejle. Aarhus Havn. Opmudret sammen med Sager, der for en stor Del stamme fra Stenalderen. Givet af Justitsraad Müller og Premierlieut. Braem, gjennem Mineralogisk Museum, i 1859. Stykke af en Underkjæbe med de tre bageste Kindtænder. Aarhus. I en Mose i Byens Nærhed. Givet til Steenstrup af Cand. med. Hecquet. Hjernekasse. Bjørnekjær, ved Lading, 2 Mil N.V. for Aarhus. I Tørv, 1 Alen dybt. Givet af Pastor Saaby i 1843. Pande med Stejler. Ulvemose paa Rosenholm ved Rodskov, omtrent 2 Mil N.N.Ø. for Aarhus. I Mosens Bund, 3 Alen dybt. Givet af Hr. Hübertz i 1834. Hjernekasse. Nævnet af Reinhardt sen. i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1834. Holme Mose, $^3/_4$ Mil N.Ø. for Æbeltoft. Givet af Konsul Ørting i 1868. Dele af en Hovedskal. Benzon Gods, $1^1/_4$ Mil N.N.Ø. for Grenaa. Givet af Hofjægermester Benzon i 1864. Mellemkjæbe, Ringhvirvel, en Ryghvirvel, flere Ribben. Terp Mose, 1 Mil N.V. for Randers. Kjøbt af Gaardejer Brendstrup i 1883. Adskillige Knogler af et Skelet. Nørlund Skov, 2 Mil N.N.V. for Hobro. I en Mose, $2^1/_2$ Alen nede i Kalklaget, $^1/_2$ Alen fra Bunden. Indsendt af Apotheker H. Hansen i 1897. En Mellemhaand. Vibholm Mose, omtrent $2^1/_4$ Mil N. for Ringkjøbing. Indsamlet af Kand. Nørregaard i 1903 for Mineralogisk Museum. En øvre Kindtand og 4 nedre, sikkert sammenhørende. Feldborg Plantage, omtrent $2^1/_2$ Mil Ø. for Holstebro. I et Mosehul. Fundet af Skovrider Jenssen Tusch i 1881, indsendt gjennem Overlæge Gad i 1883. Over- og Underarm. Mors. Nærmere Oplysninger mangle. Fundet i Steenstrup's Efterladenskaber. En ufuldstændig Hovedskal og et Baglem. Hundborg Mose, $1^1/_2$ Mil V.S.V. for Thisted. Givet af Steenstrup i 1835. Pande med Stejler. Ikke paaviselig. Ulvhøj Mose, S. for Serridslev, omtrent 2 Mil S. for Hjørring. Gjemmes i Museet i Hjørring. Stejle. Nævnet af Cand. pharm. Lønborg Friis hos A. Jessen i Danmarks geol. Undersøgelse, 1ste R., Nr. 3, 1899, S. 258. Hørbylund,

Digitized by Google

1¼ Mil N.V. for Sæby. I en Aa. Museet i Hjørring. Stejle. Nævnet af samme, samme Sted. Vidstrup, omtrent ½ Mil N.V. for Hjørring. I en Mose. Museet i Hjørring. Stejle. Nævnet af samme, samme Sted. Vendsyssel. Pontoppidan nævner i „Danske Atlas", Bd. III, 1767, S. 503, at han selv ejede en Pande med Stejler, efter Beskrivelsen af Uroxe, nylig opgravet i Vendsyssel.

Fyn. Yngre Stenalder. Svendborg. Nedre Ende af et Mellemfodsben, vistnok af Uroxe. Uvis Fortid. Faaborg. I en Mose. Givet af Realskole-Bestyrer Deichmann i Steenstrup's Tid. Hovedskal. Broby, omtrent 2 Mil N. for Faaborg. Indsamlet af Steenstrup og Lütken i 1852. En Underarm. Aspedam. En Stejle. Ejsemoseløkke ved Broholm, 1½ Mil N.Ø. for Svendborg. Gjemmes i Broholm-Samlingen. Et Skulderblad, bestemt af Steenstrup. Nævnet af F. Sehested i „Fortidsminder og Oldsager fra Egnen om Broholm", 1878, S. 237 og 280. Bøllemose, ved Gudbjerg, omtrent 1½ Mil N.N.Ø. for Svendborg. I Broholm-Samlingen. Nogle Tænder og Knogler. Nævnet af Sehested, samme Værk, S. 280. Barløse, omtrent 1 Mil N.Ø. for Assens. Givet af Konferensraad Vedel Simonsen, gjennem Oldnordisk Museum, i 1858. Pande med Stejle. Ullerslev, 1¼ Mil N.V. for Nyborg. I en Mose, ved Bunden. Gjemmes i Mineralogisk Museum. Et næsten fuldstændigt Skelet. Fund og Findested omtalte af V. Madsen i Danmarks geol. Undersøgelse, 1ste R., Nr. 9, 1902, S. 121. Vissenbjerg, omtrent 2 Mil V. for Odense. I en Mose. Givet af Kong Frederik VII i 1850. Nakke med Stejle, Afstøbning; hvor selve Stykket findes, vides ikke. Næsbyhoved Mølle, omtrent ¼ Mil N.V. for Odense. Givet af Proprietær Trolle i 1848. Stykke af Pande med Stejle, Laarben, Skinneben, Mellemfod. Nævnet af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1848, S. 27 i Særtr. Trøstrup, 1¼ Mil N.V. for Odense. I en Mose. Fundet i 1830. Givet af Hr. Kühl i 1833. Hjernekasse. Nævnet af Reinhardt sen. i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1834. Kulemile Mose ved Mosegaardby, omtrent 1½ Mil S.Ø. for Middelfart. Givet af Kapt. J. V. Nielsen i 1851. Overside af Hjernekasse. Nævnet af Steenstrup

Digitized by Google

(Bos taurus urus.)

i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1853, S. 113 i Særtr. Hindsgavl, V. for Middelfart. Pontoppidan nævner i „Danske Atlas". Bd. III, 1767, S. 503, et Horn, efter Beskrivelsen af Uroxe, fundet her i en Mose. Tevring Mose, $1^3/_4$ Mil S.S.Ø. for Bogense. Givet af Vedel Simonsen, gjennem Oldnordisk Museum, i 1851 og 52. To Horn. Ikke paaviselige. Bro, omtrent 1 Mil S.V. for Bogense. I en Mose. Givet af samme i 1839. Fra Zoologisk overgaaet til Mineralogisk Museum. Skelet. Nævnet af I. A. Hofman Bang i Bidrag til Kundskab om de danske Provindsers nærværende Tilstand i oekonomisk Henseende, 16de Stykke, Odense Amt, 1843, S. 19. Fyn. Givet af Pastor Appeldorn i Steenstrup's Tid. Hjernekasse.

Langeland. Uvis Fortid. Bønnelykke, omtrent 1 Mil S.Ø. for Rudkjøbing. Givet af Sagfører Boesgaard i 1861. Hovedskal og væsenlige Dele af det øvrige Skelet. Nævnet af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1880, S. 132.

Møen. Uvis Fortid. Store Damme, omtrent $1^1/_2$ Mil S.V. for Stege. I en Mose tæt ved Bunden, omgivet af Levninger af Fyr. Skaffet ved Amtsforvalter Assessor Reinsholm i 1864, noget ogsaa udgravet i 1865 under Steenstrup's Tilsyn. Et næsten fuldstændigt Skelet. Omtalt af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1870, S. 105—110.

Sjælland. Ældre Stenalder. Maglemose. Mange Knogler, deriblandt Haandrodsknogler af mindst 5 uens Hænder. Sølager. 3 nedre Fortænder, skaarne i Roden. Yngre Stenalder. Kirke Helsinge, $2^1/_2$ Mil S.S.Ø. for Kallundborg. I en Mose. Givet af Oldnordisk Museum i 1848. Et Mellemfodsben tildannet som Mejsel. Afstøbning. Nævnet af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1848, S. 27 i Særtr. Uvis Fortid. Taageby, 1 Mil S.S.Ø. for Præstø. I en Mose, 8 Alen dybt, under store Egestammer. Givet af Gaardmandsøn Christoffer Pedersen i 1903. Nakke med en Del af Stejlerne. Det mentes, at hele Skelettet var tilstede; men Udgravningen hindredes af Vand. Rønnebæksholm, $^1/_4$ Mil S.Ø. for Næstved. I en Mose. Givet af Stiftsdame Frk. Francisca de Carlsen i 1857. Hovedskal og en større Del af

Digitized by Google

det øvrige Skelet. Ollerup Vestermose, 3/4 Mil N.N.Ø. for Slagelse. Kjøbt af Politibetjent P. L. Peitersen i 1903. En Stejle. Stokholthusene mellem Bjernede Kirke og -Skov, 3/4 Mil N.Ø. for Sorø. I en Mose. Skaffet ved Adjunkt Lorenzen i 1853. Et næsten helt Skelet. Omtalt af Lorenzen i Vidensk. Medd. Naturhist. Foren. for 1853, S. 66—68. Fuldby, omtrent 3/4 Mil N.N.Ø. for Sorø, i Retning af Ebberup. I en Mose. At et Uroxe-Skelet er fundet her, meldes af Adjunkt Lorenzen i Brev af 1866 til Steenstrup. Store Taastrup, 1 1/4 Mil N.N.V. for Ringsted. I en Mose. Indsendt af Husmand N. Jensen i 1880. En Underkjæbe, adskillige Hvirvler og Lemmeknogler. Gammel Kjøgegaard, tæt V. for Kjøge. Fundet ved Grøftegravning. Givet af Hofjægermester Carlsen i 1872. Stykke af en Stejle. Mørkøv, 1 3/4 Mil S.V. for Holbæk. Givet af Hr. Fr. Wulff i 1875. Hjernekasse. Knapstrupgaard, 1 1/2 Mil S.V. for Holbæk. Givet af Assessor Lunn i 1852. Dele af Hovedskal og flere andre Dele af Skelettet. Nævnet af Steenstrup i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1853, S. 113 i Særtr. Torpe, 1 1/2 Mil Ø.N.Ø. for Kallundborg. I en Mose. Givet af Hr. Hofman Bang i 1849. En Underarm. Højby, 1/2 Mil S.V. for Nykjøbing. I en Mose. Indsendt af Hr. R. Madsen i 1884. Nogle øvre Kindtænder. Om mere er indsendt, kan ikke siges; et helt Skelet synes at være fundet, ligeledes et i 1885, efter Brev til Steenstrup fra Hr. Madsen. Aagerup, 1 Mil N.Ø. for Roskilde. Givet af Konsistorialraad Qvistgaard i 1850. Nævnet af Steenstrup i Vidensk. Medd. for 1851, S. 66, og i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1853, S. 113 i Særtr. Gjentofte, N. for Kjøbenhavn. I en Tørvemose i Egnen. Fundet blandt Steenstrup's Efterladenskaber. En Stejle. Lyngby Mose, N. for Kjøbenhavn. Fundet i Steenstrup's Efterladenskaber. Hovedskal. Arresø ved Frederiksværk. I en Mose i Nærheden. Givet af Pastor Visby i 1847. Hovedskal (ikke paaviselig), Taphvirvel og 2 Ryghvirvler. Nævnet af Steenstrup, dog uden Findested, i Vidensk. Medd. for 1851, S. 65. Søborg Sø. Et Skinneben.

Mellem 10 og 20 Fund foreligge uden Oplysninger, fra Steenstrup's Tid.

Digitized by Google

(Bos taurus urus.)

Nogle Ord om de ikke smaa Forskjelligheder, som vore Uroxer vise i Hornenes Form og Retning og i Nakkevoldens Form, findes i „Affaldsdynger", 1900, S. 189—190. Et Par Billeder til Oplysning meddeles Tavle XII og XIII. Det afbildede Skelet fra Store Damme (Tavle XII) har Horn af den sædvanligste Form (deres Spændvidde er 850 Millim.). Paa Hovedskallen fra Faaborg (Tavle XIII, Fig. 2) ere Hornene mere end sædvanlig rettede lige ud til Siderne, kun svagt bøjede og næsten ikke vredne; Overfladen er ualmindelig svagt furet (de spænde, i deres noget mangelfulde Tilstand, 1030; Hovedskallen er vistnok den største, der haves i Museet; dens Længde fra Nakkeledknude til Mellemkjæbens Spids er 650, Længden fra Nakkevold til Næsebenets Spids 630). Hornene fra Trøstrup (XII, 1) ere stærkere buede end sædvanlig (Spændvidde 770). Et Par Horn, hvis nærmere Findested ikke kjendes (XIII, 3), ere snoede noget mere end ellers (de spænde 780). Tilfældigvis er Nakkevolden næsten ens hos alle de afbildede Hovedskaller, dens øverste Rand næsten lige, saaledes som det oftest er Tilfældet; den kan være jevnt buet ivejret i hele sin Udstrækning eller i Midten staa pukkelformet op eller i Midten være lidt buet fremad.

Skelettet fra Store Damme (Tavle XII) er blandt de store; nogle af dets Maal ere følgende:

	Millim.		Millim.
Hovedskallens Længde, fra Nakkeledknude til Mellemkjæbe..	610	Overarmens Længde, fra Ledhoved	374
Ansigtets Længde, fra Nakkevold til Næsebenets Spids.....	600	Spolebenets Længde.....	394
Øvre Kindtænders Række omtr.	161	Mellemhaandens Længde.....	262
Nedre Kindtænders Række.....	165	Laarbenets Længde, fra Ledhoved	465
Længden af bageste nedre Kindtand.....	49	Skinnebenets Længde.....	470
Skulderbladets Længde	520	Mellemfodens Længde	284
		Spolebenets Brede paa Midten..	69
		Mellemhaandens Brede paa Midten	49
		Mellemfodens Brede paa Midten.	42

Om flere af de mosefundne Uroxe-Levninger er det oplyst, at de laa dybt i Moserne, paa Bunden; dermed er dog ikke sagt ret meget om Tiden for Nedlæggelsen i Mosen; det tunge Skelet kan være sunket ned gjennem allerede dannede Lag. At Arten har været her i Fyrreskovens Tid, fremgaar af Fundet ved Store Damme.

Digitized by Google

41. *Balæna mysticetus.* Nordhval.

Jylland. Istid. Vodskov Kjær, omtrent 1 Mil N.Ø. for Nørre Sundby paa Limfjordens Nordkyst. Fundet ved Grøfte-Gravning. Utvivlsomt stammende fra Yoldia-Ler, hvoraf endnu nogle Levninger findes paasiddende. Tilbyttet fra Museet i Aalborg, gjennem Hr. T. Bang og Hr. Hedelund, i 1900. Et Skulderblad. Ravnsholt (Langholt), S.V. for Sæby. I en Mergelgrav med Yoldia-Ler. Gjemmes i Mineralogisk Museum. Et Ribben, saa godt som sikkert af Nordhval. Fund og Findested nævnte af H. Winge, Vidensk. Medd. 1899, S. 307, og af A. Jessen, Danmarks geol. Unders., 1ste R., Nr. 3, 1899, S. 173. Raaholte ved Frederikshavn. I en Grusgrav, i Zirphæa-Grus. Mineralogisk Museum. Stykke af det bageste af en Hovedskal, sikkert af denne Art. Winge, l. c., K. J. V. Steenstrup, Danm. geol. Unders., 3dje R., Nr. 1, 1896, S. 52, A. Jessen, l. c., S. 214. Borgbakke ved Frederikshavn. I en Grusgrav. Mineralogisk Museum. Stykke af et Nakkeben, sikkert af denne Art. Winge, l. c., K. J. V. Steenstrup, l. c., A. Jessen, l. c., S. 215. Bovbæk, omtrent 2 Mil N. for Hjørring, tæt ved Vesterhavet. I Bækkens Bund, vist i Yoldia-Ler. I sin Tid indsendt af Pastor Friis. 13 af de bageste Lendehvirvler og forreste Halehvirvler. Winge, l. c., A. Jessen, l. c., S. 220.

42. *Megaptera boops.* Pukkelhval.

Uvis Fortid.

Fyn. Føns Vig, S. for Middelfart. Paa inddæmmet Strandbred. Givet af Grev Wedell Wedellsborg i 1891. Væsenlige Dele af et Skelet.

Sjælland. Helsingør. Fundet ved Gravning i Havnen omkring 1880. Ved Uhrmager Bronée skaffet til Zoologisk Museum i 1899. Stykke af en Underkjæbe.

43. *Lagenorhynchus albirostris.* Hvidnæse.

Sjælland. Uvis Fortid. Gniben, Sjællands Odde, N.V. for Nykjøbing. I Cardium-Ler. Givet af Statsgeolog Dr. K. Rørdam i 1896. En næsten fuldstændig Hovedskal, uden Underkjæbe. Fund

Digitized by Google

og Findested nævnte af H. Winge, Vidensk. Medd. 1899, S. 308, og af K. Rørdam og V. Milthers, Danm. geol. Unders., 1ste R., Nr. 8, 1900, S. 116.

44. *Tursiops tursio.* Øresvin.

Jylland. Uvis Fortid. Kolding Fjord. To uens Underkjæbe-Grene modtagne i 1889; Stykke af en Overkjæbe og Halshvirvler modtagne til Bestemmelse i 1898. Kolding. Opgravet i Enge ved Byen. Givet af Museet paa Koldinghus i 1899. To næsten fuldstændige Hovedskaller, uden Underkjæber, og en Underkjæbe-Gren af en tredje. Hirtsholm Havn. Ringhvirvel og Taphvirvel. Saa godt som sikkert af denne Art.

45. *Phocæna communis.* Marsvin.

Jylland. Ældre Stenalder. Fannerup. En Ryghvirvel. Ertebølle. Stykke af et Nakkeben, et Trommeben. Uvis Fortid. Hirtsholm Havn. Halehvirvel.

Anholt. Middelalder maaske. Et Tindingben.

Sjælland. Ældre Stenalder. Klintesø. Et Tindingben, 2 Stykker af Ryghvirvler.

Sejrø. Jernalder. Borrebjerg. Stykker af 2 Hvirvler.

Bornholm. Yngre Stenalder. Frennemark. Mange Hvirvler og flere andre Skelet-Dele af flere Marsvin.

46. *Orca gladiator.* Spækhugger.

Jylland. Ældre Stenalder. Ertebølle. Stykke af et Ribben. Uvis Fortid. Ringkjøbing-Egnen? Fundet i Strandgrus. Gjennem Højskoleforstander Jeppesen i 1897 modtaget fra Staby Højskole. En Hjernekasse. Den havde henligget i Staby i saa mange Aar, at man havde glemt dens Oprindelse. Hirtsholm Havn. 5 Lende- og Halehvirvler af vistnok 3 Spækhuggere.

Anholt. Uvis Fortid. Nordbjerg. Fundet i Nordøst-Foden af Bakken af Distriktslæge Thierry. Modtaget fra Dr. K. J. V. Steenstrup i 1895. Stykke af en Overkjæbe med Tandgruber.

Sejrø. Jernalder. Borrebjerg. To Tænder.

Digitized by Google

47. *Delphinapterus leucas.* Hvidfisk.

Jylland. Ældre Stenalder. Mejlgaard. En Ringhvirvel.

Ligesom Svartsiden er Hvidfisken i Vinteren 1902—3 strejfet fra Ishavet langt mod Syd, saa at den endogsaa har vist sig ved Danmark. En blev set ved Helsingør en Dag i Maj, som meddelt, efter „Helsingør Avis", i Dansk Fiskeritidende, 1903, S. 190; og en blev set i Kolding Fjord 23de Maj af Mandskabet paa Skonnerten „Ingolf", som meddelt i Skrivelse fra Marineministeriet til Kultusministeriet og Zoologisk Museum; den kom ind paa Fjorden tæt forbi Skibet, men stod kort efter igjen tilsøs.

48. *Mesoplodon (Belemnoziphius) sp.*

Sjælland. Rullestens-Dannelsen. Svanemøllen, i Nordkanten af Kjøbenhavn. I Rullestens-Ler, et Par hundrede Alen indenfor Kysten, $1^1/_2$ Alen dybt i Leret. Fundet i 1882. Forreste Ende af en Hovedskal. Omtalt af Winge, Vidensk. Medd. 1899, S. 312.

49. *Hoplocetus sp.*

Jylland. Tertiær. Fra miocænt Glimmer-Ler ved Odderup Teglværk, omtrent 1 Mil S. Ø. for Tarm, har Lærer S. K. Lauridsen i 1885, 90 og 92 tilstillet Mineralogisk Museum mange Tænder og Knoglestykker af Hvaler; paa samme Sted har Dr. K. J. V. Steenstrup i 1885 indsamlet adskilligt mere. Ialt foreligger henved 40 Tænder, et lille Stykke af en Underkjæbe, adskillige Hvirvelkroppe og nogle faa Stykker af Lemmeknogler. At alle Tænderne, af hvilke de fleste ere ret hele, i god Stand, af Farve næsten sorte, ere af samme Art, er saa godt som sikkert; Tvivl i denne Henseende kunde neppe engang gjelde de mest slidte eller mangelfulde; men om de ere af samme Dyr, er uvist. De ere alle fuldt udvoxede, have lukket Rod; men nogle ere kun ganske lidt slidte, saa at der kun er en lille jevn Slidflade paa Kronens Spids; andre have halvt nedslidt Krone; andre igjen ere saa slidte, at hele Kronen er forsvunden, og Slidfladen er da stumpt hvælvet eller mere eller mindre skjæv. Den forskjellige Grad af Slid kunde skyldes forskjellig Plads i Kjæben; men snarest stamme Tænderne vel fra flere Dyr af forskjellig Alder;

Digitized by Google

(Hoplocetus sp.)

de ikke faa foreliggende Hvirvelkroppe ere i hvert Fald af forskjellig Alder; der er nogle af dem, der have, og andre, der ikke have Endestykkerne tilvoxede. Om Hvirvlerne høre sammen med Tænderne, er dog ikke sikkert; de synes tildels at være for smaa dertil; det samme gjelder Lemmeknoglerne.

Hvirvler og Lemmeknogler ere saa mangelfulde og saa lidt ejendommelige i Form, at der ikke kan siges ret meget om dem. — Om Tænderne kan det derimod ret sikkert siges, at de have tilhørt en Kaskelot-lignende Hval af anselig Størrelse og med forholdsvis oprindelig Tandform, med veludviklet, emailleklædt Krone. En Art-Bestemmelse kan ikke gives; dertil ere de tertiære Kaskelot-Arter altfor lidt kjendte; de ikke faa Arter og Slægter, man har opstillet, ere mest grundede paa løst fundne Tænder, for hvis Sammenhøren eller Forskjel man ingen rigtig Sikkerhed har. Afbildninger af Tænder af de fleste opstillede Arter ere givne af van Beneden og Gervais i Ostéographie des Cétacés vivants et fossiles, Atlas, 1868—79, pl. XX, og Arterne ere omtalte i den tilhørende Text, 1880, p. 332—346. Bedst stemme Odderup-Tænderne med Tænder af Slægten *Hoplocetus*, der kjendes fra miocæne og pliocæne Lag i Frankrig, Belgien og andre Steder i Europa; særlig stemme de med *Hoplocetus curvidens* (afbildet l. c. pl. XX, fig. 25), først kjendt fra pliocænt Sand ved Montpellier, senere vist funden i England; men af samme Art ere de dog neppe; der er lidt Forskjel i Form. Stor Lighed have de i Form med Tænder af *Hoplocetus minor*, fra pliocæne Lag i Valle Andona i Italien, omtalte og afbildede af Brandt (Ergänzungen zu den fossilen Cetaceen Europa's, Mém. de l'Acad. Imp. Sc. St. Pétersbourg, VII sér., tom. XXI, Nr. 6, 1874, p. 49, pl. V, fig. 13, under Navnet *H. crassidens?*) og af Portis (Catalogo descrittivo dei Talassoterii rinvenuti nei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria, Mem. della R. Accad. delle Sc. di Torino, 2 ser., tom. XXXVII, 1886, p. 321—325, pl. VII, fig. 87 & 88); men de ere meget større. Blandt de Slægter, der ikke ere omtalte i Ostéographie des Cétacés, laa det nær at tænke paa *Physeterula*, en Slægt, som van Beneden (Bull. Acad. Roy. Belgique, 2 sér., tom. XLIV, 1877,

Digitized by Google

p. 851—856, pl.) har opstillet efter Levninger fra Pliocæntiden i Belgien; men om denne kan der ikke godt være Tale, skjønt Ligheden ikke er ringe; *Physeterula* har meget spinklere Tænder. Odderup-Tænderne have en lille spids kegleformet Krone, der er ganske ubetydelig i Sammenligning med den uhyre tenformede Rod. En af de længste Tænder er omtrent 180 Millim. lang, men har været lidt længere, inden Kronens Spids blev afslidt; Kronen er nu 21½ høj; Roden er paa det bredeste Sted 45 i Tværmaal; Kronen er ved sin Grund 20 i Tværmaal; de tilsvarende Maal paa en af de mindste Tænder, der ogsaa mangler Spidsen, ere 125, 19, 35½ og 17. Hele Tanden er oftest mere eller mindre stærkt buet, men kan ogsaa være næsten lige. Kronen er ikke ved nogen Indsnevring skilt fra Roden; oftest udvider Roden sig ret pludselig under Kronen; undertiden er Overgangen mere jevn. Kronens Emailleklædning er forholdsvis tyk, omtrent 1 Millim. i Tværsnit. En iøjnefaldende, vandret, bugtet Indsnevring, der løber rundt om Kronen omtrent paa dens Midte, deler den i en spinklere øvre og en tykkere nedre Halvdel, af hvilke den nedre er ret stærkt lodret riflet og ogsaa ellers ujevn i Forhold til den mere glatte øvre Del. — Det nævnte lille Underkjæbe-Stykke er sikkert af samme Art som Tænderne; det indeholder to Tandgruber, der naa næsten til Bunden; Kjæben har været ganske lav. — Den væsenligste Forskjel fra *Hoplocetus curvidens* er, at Antydning af Indsnevring mellem Krone og Rod helt mangler. Hvor stor Vægt der kan lægges paa denne Forskjel, er et Spørgsmaal.

50. *Physeter macrocephalus.* Kaskelot.

Læsø. Uvis Fortid. Klitgaard, N. for Byrum. I Sand paa hævet Strandbred. En Tand i 1843 given til det Kongelige Museum af en af Øens Præster gjennem Hr. Tyge Becker; 13 Tænder i 1872 af Kjøbmand Carl B. Sørensen, gjennem Worsaae, skjænkede til Zoologisk Museum; 4 Tænder og nogle Stumper af hensmuldrende Knogler ligeledes i 1872 skjænkede af Øens Læge S. H. Jensen (de to sidstnævnte Gaver med et Par Ord nævnte af Steenstrup i Vidensk.

Digitized by Google

(*Physeter macrocephalus.*)

Medd. 1872, S. IV, og i Overs. Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1873, S. (12)); en Tand erhvervedes for Mineralogisk Museum i 1890 (nævnet af A. Jessen i Danmarks geol. Undersøgelse, 1ste R., Nr. 4, 1897, S. 13). Det opregnede er fundet paa samme Plet og skriver sig fra samme Dyr. Om Tanden fra 1843 var kun oplyst, at den var funden i et Gruslag under en Mose; om Fundet fra 1872 har derimod Læge Jensen i Brev til Steenstrup givet udførlig Oplysning. Alt er kommet frem ved Gravning ved en Vej, der fører N. om Klitgaard mod Ø.; Findestedet er ved den søndre Ende af Matr. Nr. 4 L af Byrum, 224 Alen fra vestre Side af samme. Højden over Havet opgives tilnærmelsesvis som 13 Fod; Havet har i umindelige Tider ikke naaet herop. Stedet havde inden Gravningen for Anlægget af Vejen henligget udyrket som et Morads med Siv og Græs. Jorden er øverst omtrent $^1/_2$ Alen Muld; derunder ligger vandførende fint hvidt Havsand. I Sandet, nær dets Overflade, laa baade Tænder og Knogler. De fleste af Tænderne, der ere ret vel bevarede, laa omtrent i deres naturlige Stilling, i to Rækker; men af Kjæbebenene fandtes kun faa Spor, hensmuldrende Knoglestumper. Af andre Dele af Skelettet fandtes heller ikke andet end ganske svage Spor, mest som Tegninger af Bensmuld i Sandet; man kunde skjønne, at Hvirvler og Ribben havde ligget kastede mellem hverandre, saaledes som Tilfældet bliver, naar et frit liggende Skelet opløses og falder sammen.

---

50 Arter jordfundne vilde Pattedyr ere altsaa bragte for Lyset i Danmark, efter Fundforholdene fordelte saaledes:

Fra Tertiærtid.

Phocidarum sp. e primitivis. *Hoplocetus sp.*
Mesoplodon (Belemnoziphius) sp.

Fra Interglacialtid.

Cervus dama.

Digitized by Google

Fra Istid
og nærmest forudgaaende og efterfølgende Tid.

Spermophilus rufescens.
Canis lupus.
Trichechus rosmarus.
Phoca foetida.
Elephas primigenius.
Alces machlis.
Rangifer tarandus.
Ovibos moschatus.
Balæna mysticetus.

Fra Stenalder.

Erinaceus europæus.
Lepus europæus.
Hypudæus glareola.
Castor fiber.
Sciurus vulgaris.
Felis catus.
Felis lynx.
Canis vulpes.
Canis lupus.
Ursus arctus.
Martes sylvatica.
Mustela putorius.
Meles taxus.
Lutra vulgaris.
Phoca foetida.
Phoca vitulina.
Phoca groenlandica.
Halichoerus grypus.
Sus scrofa.
Cervus capreolus.
Cervus elaphus.
Alces machlis.
Bos taurus urus.
Phocæna communis.
Orca gladiator.
Delphinapterus leucas.

Fra Bronzealder.

Erinaceus europæus.
Lepus europæus.
Sciurus vulgaris.
Felis lynx.
Mustela vulgaris.
Cervus elaphus.

Fra Jernalder.

Canis vulpes.
Ursus arctus.
Phoca foetida.
Phoca vitulina.
Halichoerus grypus.
Cervus capreolus.
Phocæna communis.
Orca gladiator.

Fra Middelalder eller nyere Tid.

Lepus europæus.
Mus rattus.
Canis vulpes.
Canis lupus?
Martes sylvatica.
Phoca vitulina?

Digitized by Google

Halichoerus grypus.	*Cervus elaphus.*
Cervus capreolus.	*Phocæna communis.*

Fra uvis Fortid
efter Istiden.

Talpa europæa.	*Mustela putorius.*
Erinaceus europæus.	*Meles taxus.*
Sorex vulgaris.	*Lutra vulgaris.*
Sorex pygmæus.	*Phoca groenlandica.*
Lepus europæus.	*Halichoerus grypus.*
Hypudæus glareola.	*Sus scrofa.*
Arvicola amphibius.	*Cervus capreolus.*
Arvicola agrestis.	*Cervus elaphus.*
Mus sylvaticus.	*Cervus giganteus.*
Castor fiber.	*Alces machlis.*
Sciurus vulgaris.	*Bos bison.*
Felis catus.	*Bos taurus urus.*
Felis lynx.	*Megaptera boops.*
Canis vulpes.	*Lagenorhynchus albirostris.*
Canis lupus.	*Tursiops tursio.*
Ursus arctus.	*Orca gladiator.*
Martes sylvatica.	*Physeter macrocephalus.*

En Forestilling om vor Pattedyr-Verdens Historie, om end kun mangelfuld, faar man ved at sammenholde den Kundskab, der haves om vore jordfundne Dyr, med hvad der vides om de nulevende (Fortegnelse over dem findes i Vidensk. Medd. for 1899, S. 313) og deres Udbredelse i det hele.

Fra den varme Tertiærtid kjendes fra Danmark hidtil kun tre Havdyr, en af de forholdsvis oprindelige Sæler og to Hvaler af Kaskelot-Familien: *Hoplocetus sp.* og *Mesoplodon (Belemnoziphius) sp.*, de to første Arters Knogler fundne i deres oprindelige Leje, den sidstes flyttede af Istiden.

Endnu i forholdsvis varm og frodig Tid forud for Istiden levede her eller i Nærheden Mammut og Daadyr. Mammuten blev fortrængt af Istiden; dens Knogler bleve af Isen strøede ud over Danmark, og den vendte ikke senere tilbage. Daadyret blev ogsaa fordrevet,

Digitized by Google

men ikke længere bort, end at det i en Afbrydelse af Istiden kunde vende tilbage hertil, for dog snart efter igjen at forsvinde helt herfra. I Middelalderen kom det hertil paany, men kunstig indført.

Under den haardeste Istid har Moskusoxen levet her i Nærheden; som Rullesten er dens Hjernekasse funden hos os.

Endnu under Istiden, men paa en Tid, da den var mildnet saa at her igjen blev Plads for Pattedyr, har der i vore Farvande levet Hvalros, Ringsæl, vist Svartside, Nordhval og vist Hvidfisk, og paa Land fandtes Ulv og Rensdyr. Ringsælen, der synes at have været her ogsaa forud for den haardeste Istid, hvad maaske ligeledes de andre Arter have været, har holdt sig her til Nutiden, om end den nu kun findes ganske faatallig, snarest som Gjæst fra det inderste af Østersøen. Svartsiden var endnu i Stenalderen ret almindelig hos os, men vistnok kun kommende hertil paa Strejftog fra Ishavet, ligesom den kan gjøre det i Nutiden en yderst sjelden Gang. Ogsaa Hvidfisken er kjendt fra vor Stenalder, og kun en sjelden Gang i Nutiden sees den hos os som Gjæst fra Nord. Hvalros og Nordhval kjendes ikke her fra senere Tider. Ulven holdt sig i Landet til nær op mod Nutiden. Rensdyret er snart igjen forsvundet efter dog at have lagt sine Horn og Knogler spredte over det hele Land; maaske har det naaet op i Tiden til at røre ved vor allerældste Stenalder. Muligt er det, at flere af vore endnu levende Pattedyr-Arter ere komne hertil omtrent samtidig med Ulv og Ren; det vilde da snarest gjelde saa nordlig udbredte Arter som Spidsmus, Vandrotte, Markmus *(Arvicola agrestis)*, Lækat *(Mustela erminea)* og Brud; de have neppe ventet ret længe. Det samme kunde gjelde vore Sæler og Hvaler.

Snart efter Istiden, inden Landet endnu var skovklædt, have vi haft Steppedyrene, Birkemus *(Sminthus subtilis)* og Steppe-Egern, meget muligt ogsaa andre, mere alsidige Arter som Ræv, Ilder, Grævling. Steppe-Egernet har vistnok ikke levet længe her; men Birkemusen har mærkeligt nok holdt sig her til den Dag idag, skjønt den ellers er uddød over den største Del af Europa.

I Aspeskovens Tid havde vistnok Elsdyret sin Blomstring i

Digitized by Google

Landet, udbredt overalt, om det end maaske har vist sig her tidligere. I Aspens Tid er maaske Bæveren kommen hertil; Aspen hører til dens bedste Føde; ogsaa Bæveren bredte sig overalt. Begge Arter fandtes her endnu i Stenalderen, i Egeskovens Tid, Elsdyret dog allerede dengang meget nær ved at uddø.

I Fyrreskovens Tid har vist Uroxen været talrigst, udbredt overalt, undtagen maaske til Bornholm. Til samme Tid kunne mange andre af vore Pattedyr have været her; men sikker Oplysning derom haves ikke. Nærmest ligger det i denne Henseende at tænke paa saa gode Fyrreskovs-Dyr som Egern og dets Fjende Skovmaaren, maaske ogsaa Los og Bjørn. Op i Egeskovens Tid har Uroxen endnu levet her, men vist allerede i Stenalderen faatallig.

Naar Kæmpehjort og Bison ere indkomne i Landet, er ganske usikkert; men tidlig maa det vist have været. Deres Faatallighed i vore Moser er paafaldende og staar vel paa en eller anden Maade i Forbindelse med, at de slet ikke findes i engelske Moser, skjønt begge Arter ere talrige nok i engelske Huler og Aflejringer af anden Slags, der regnes for at skrive sig fra en tidligere Tid. Naar Kæmpehjorten er uddød i Europa, er endnu usikkert; den har vist neppe længe overlevet Istiden. Bison-Oxen, der endnu lever i Øst-Europa, har haft Mulighed for forholdsvis langt op i Tiden at kunne vise sig her, selv om den i Hovedsagen allerede var uddød i Vest-Europa.

Allerede forud for Ældre Stenalder, der væsenligst falder i Egeskovens Tid, er vistnok Hovedmængden af vore Pattedyr indvandret i Landet. Deres Indvandring maa være omtrent fuldført paa en Tid, da de danske Øer vare landfaste med Jylland og Skaane; hvis ikke, vilde Landets Pattedyr-Verden neppe være saa ensartet over det hele, som den er det; kun fra det afsides Bornholm have enkelte Arter holdt sig borte; og enkelte have holdt sig tilbage i Landets sydligste Egne, skjønt der har været Mulighed for dem for at brede sig overalt; dette gjelder de forholdsvis sydlige Arter Hasselmus og Brandmus (*Muscardinus avellanarius, Mus agrarius*). Men vistnok kun to Arter (bortset fra Husmus og Rotter og maaske

Digitized by Google

en eller anden Flagermus), den Sydlige Markmus og Dvergmusen (*Arvicola arvalis*, *Mus minutus*), ere komne hertil, efter at de danske Øer vare endelig udskilte, saa at Dvergmusen kun har naaet at brede sig over Jylland, Fyn og Langeland, den Sydlige Markmus kun over Jylland. At Dyrelivet hos os i den Ældre Stenalder har været ualmindelig rigt, derom vidne de Levninger, som Kjøkkenmøddingerne have gjemt til os. Der fandtes dengang endnu Arter fra Fyrreskovens Tid og fra endnu ældre Tider, og til dem havde Ege- og Hasselskovens Arter sluttet sig. Som nogle af de sidste Indvandrere, der i hvert Fald neppe have haft deres fulde Blomstring før Egeskovens Tid, maa man vel regne de forholdsvis sydlige Arter Vildkat, Vildsvin, Raadyr, Krondyr, de tre sidste dem, der gav Stenalderens Folk det vigtigste Udbytte af Jagten.

Hvad der er sket med Landets Pattedyr-Verden efter Stenalderen, er saa godt som udelukkende, at den er udtyndet ved Udryddelse. Selv af Stenalderens vigtigste Jagtdyr er nu kun Raadyret tilbage i nogenlunde stor Mængde; Krondyret er paa Udryddelsens Rand; og Vildsvinet er udryddet tidlig i det 19de Hundredaar. Samme Skjebne har Ulven haft; og længe forud, vist før historisk Tid, forsvandt Bæver, Vildkat, Los, Bjørn, Elsdyr og Uroxe.

Digitized by Google

Tavle VII—XIII.

Jordfundne Pattedyr fra Danmark.

Fotografier.

VII. *Cervus elaphus.* Hovedskaller fra Moser. 1. Gaardby, Slesvig. 2. Snoldelev, Sjælland. 3. Dreslette, Fyn. (S. 262.)

VIII. *Cervus dama.* Interglacial. Ejstrup, Jylland. Stykke af højre Pandeben med Horn, manglende de to nederste Takker, Stykke af venstre Underkjæbe, højre Spoleben og Mellemhaand. (S. 263.)

IX. *Alces machlis.* Skelet. Bregnemose ved Grevinge, Sjælland. (S. 276.)

X. *Alces machlis.* Fra Moser. Hovedskaller. 1. Kastrupgaard, Sjælland. (En af de mellemste Takker paa venstre Horn er kunstig.) 2. Lunde Mark, Fyn. 3. Nørre Nissum, Jylland. (S. 276.)

XI. *Rangifer tarandus.* Horn fra Moser. 1. og 2. Klemens Kirke Sogn, Bornholm. 3. Klemens Kirke Præstegaards Mose, Bornholm. 4. Hjorthede, Jylland. 5. Vredsløse, Sjælland. Fig. 4 er en kunstig afskaaren Ende af et Horn, de andre ere naturlig afbrudte. (S. 284.)

XII. *Bos taurus urus.* Skelet fra Mose ved Store Damme, Møen. (S. 292.)

XIII. *Bos taurus urus.* Hovedskaller fra Moser. 1. Trestrup, Fyn. 2. Faaborg, Fyn. 3. Danmark; nærmere Findested ukjendt. (S. 292.)

3.—12.—1903.

Digitized by Google

Pecten frigidus,

nomen Pectini profundorum maris polaris incolæ novum datum.

Af

Ad. S. Jensen.

1876. *Pecten fragilis* Jeffreys, Ann. Mag. Nat. Hist. (4) XVIII, p. 424 (partim).

1879. *P. fragilis* Jeffreys, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 561 (partim), Pl. 45, Fig. 1 ad dextram [1]).

1879. *P. fragilis* Friele, Catal. d. auf d. norw. Nordmeerexped. bei Spitzbergen gef. Mollusken; Jahrb. Deutsch. Mal. Gesellsch. VI, p. 264.

1901. *P. fragilis* Friele & Grieg, The Norwegian North Atlantic Exped. Zool., Mollusca III, 1901, p. 8.

1902. *P. biscayensis* Friele (non Locard), Moll. d. ersten Nordmeerfahrt d. Fischereid. „Michael Sars" 1900; Bergens Museums Aarbog 1902, Nr. 3, p. 3, 15 & 17.

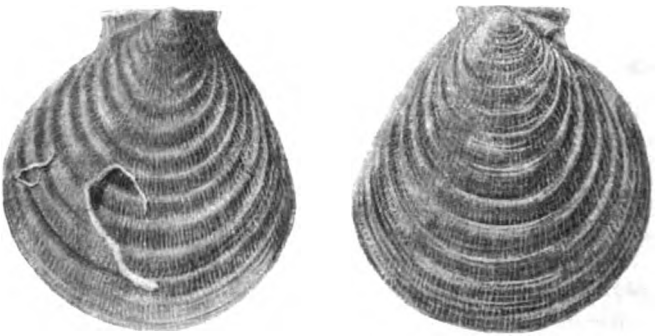
Testa complanata, irregulariter suborbicularis, paulo altior quam longior, margine ventrali simul cum, antico semicirculum formante, postico leviter arcuato aut fere recto, paulo inæquivalvis, valvula sinistra magis convexa, *auriculis parvis*, inæqualibus, posterioribus minoribus, a testa leviter modo definitis, anteriorum sinistra triangularis, dextra liris paucis squamulatis ornata, margine dorsali denticulato, sinu byssali breviore acuto. Valvulæ tenuissimæ et fragiles, perlucentes, argenteæ, concentrice plicatæ, plicis circiter

[1]) Figura sinistra, quoad conturam, eandem testam ab interiore visam demonstrat, sed forma et sculptura exterioris datæ sunt.

Digitized by Google

12 in adultis, in media testa latis, margines versus attenuatis, striis radiantibus numerosis elevatis. Superficies interna nitida, margo cardinalis recta, fovea cartilaginis perparva, triangularis. Long. 27^{mm}, alt. 29^{mm}, lat. 6.5^{mm}.

Habitat in profundis maris polaris e Spitsbergia versus Islandiam, insulas Færoenses et Hetlandiam, 1095—2814^{m}.



Pecten frigidus (× $^{3}/_{2}$).

Pecten frigidus Pectini undato Verrill et Bush (*P. pudico* E. A. Smith, *P. biscayensi* Locard) e profundis maris atlantici maxime affinis, sed auriculis multo minoribus clare differt.

P. frigidus maa anses for Polardybets[1]) mest karakteristiske Bivalv, baade hvad Individernes Størrelse og Mængde angaar. Ifølge Friele og Grieg (l. c.) er den tagen paa 12 af N. Nordhavs-Ekspeditions Stationer, fra Spitsbergen ned imod Færøerne og Shet-

[1]) Herved menes ikke et Dybhav begrænset mod Syd af Polarcirklen, men af Havbundens submarine Rygge imellem Grønland-Island-Færøerne-Shetland; thi nordfor disse Rygge findes ved Bunden, hvor denne ligger mere end 300 Favne under Overfladen, til Stadighed Polarvand med en Temperatur af under 0° C.

Digitized by Google

and; Dybderne vekslede fra 658—1539 Fv., Bundens Temperaturer fra ÷ 1 til ÷ 1°6 C. Den Danske Ingolf-Ekspedition tog den paa 13 Stationer, alle beliggende imellem Jan Mayen, Island og Færøerne; Dybderne vare 579—1309 Fv., Bundens Temp. ÷ 0.6 til ÷ 1° 1 C. Endelig genfandt „Michal Sars" den i 1900 N. for Færøerne, i en Dybde af 2100 M. og ved en Bundtemp. af ÷ 1° 12 C. (ifølge Friele, l. c. 1902).

Variationen er temmelig ringe, indskrænker sig til nogen Vekslen i den radiære Strierings Styrke og Skallens Kontur. I Regelen er Skallen lidt højere end lang, undertiden nærme de to Dimensioner sig til at blive lige. Ganske spæde Individer have Skalørerne forholdsvis meget store; ogsaa hos de Voksne kunne Skalørerne være af lidt forskellig Størrelse, men ere dog i det hele taget forholdsvis meget smaa, sammenlignede med dem hos Atlanterhavets *Pecten undatus* Verril & Smith.

P. frigidus er, som anført i Diagnosen, ikke strængt symmetrisk, og den hviler aabenbart paa den mest flade (højre) Skal, thi denne er stedse „ren", hvorimod den venstre Skal er bevokset med Foraminiferer, Ormerør, Scalpeller etc.

Bemærkninger om „*Pecten fragilis* Jeffreys".

Da jeg ser mig i Stand til at hæve den Uklarhed, der hidtil har hvilet over denne Jeffreys'ske Art, griber jeg Lejligheden til at meddele nogle Oplysninger i saa Henseende.

Pecten fragilis blev opstillet af Jeffreys 1876 (Ann. Mag. Nat. Hist. (4) 18, p. 424) for en Art, tagen af Valorous-Ekspeditionen i Nord-Atlanterhavet, imellem Irland og det sydlige Grønland, paa Dybder af 1450, 1750 og 1785 Fv. Samtidig meddeler J., at den Norske Nordhavs-Ekspedition havde taget den samme Art under sit Togt 1876, paa 1000—1500 Fv.'s Dybde; at J. har kunnet bringe denne Oplysning, maa hidrøre fra, at H. Friele (i Bergen), hvem Bearbejdelsen af den norske Ekspeditions Mollusker var over-

Digitized by Google

draget, har sendt ham et Eksemplar af Polardybets *Pecten*, hvilken saa J. har identificeret med sin nordatlantiske Art.

1879 omtaler Jeffreys paa ny *Pecten fragilis*, nemlig i Beretningen om de paa „Lightning" og „Porcupine" Ekspeditionerne indsamlede Mollusker (Proc. Zool. Soc. Lond. 1879, p. 561), idet „Porcupine" 1869 havde taget et Eksemplar udfor Vestkysten af Irland, paa 420 Fv. Ved denne Lejlighed meddeles to Figurer af Skallen (l. c. Tab. 45, Fig. 1).

Samme Aar anfører saa H. Friele *P. fragilis* Jeffreys som almindelig udbredt over hele den dybe „kolde Area", fra Færø-Shetland Renden til Spitsbergen.

Ved at sammenligne den af Ingolf-Ekspeditionen paa store Dybder i den „kolde Area" forefundne „fragile" *Pecten* med den i Proc. Zool. Soc. 1879, Tab. 45, Fig. 1 til højre afbildede *P. fragilis* Jeffr. var det mig klart, at det maatte være samme Art, og at Fig. 1 til venstre paa samme Tavle maatte være fremkommen paa den Maade, at Tegneren havde vendt den højre Skal om og udgivet den for en venstre, thi den har Udsnit for Byssus og er i det hele taget en Kopi af den højre Skal.

Imidlertid nærede jeg Tvivl om, hvorvidt Figuren til højre virkelig var tegnet efter et af Original-Eksemplarerne fra Valorous-Ekspeditionen, thi om disse hedder det i Jeffreys' Afhandling af 1876: „Fragments only"; ejheller kunde jeg tro, at Eksemplaret fra Porcupine-Ekspeditionen havde ligget til Grund for Figuren, thi det betegnedes som „young", medens nævnte Figur fremstiller et ret anseligt Eksemplar. For yderligere at øge Forvirringen hedder det i Jeffreys' Diagnose fra 1876: „the lower valve has a few slight concentric ribs, but no longitudinal striæ", hvilket ikke passer paa de mig foreliggende Eksemplarer fra Ishavsdybet (ejheller med Jeffreys' Figur) og „ears ... equal in size", hvilket heller ikke stemmer.

Jeg fik derfor en Mistanke om, at Afbildningen i Proceedings Zool. Soc. var gjort efter et Eksemplar fra Polardybet, sendt til

Digitized by Google

Jeffreys af Friele. Jeg bad derfor i sin Tid Mag. sc. A. C. Johansen, der studerede ved British Museum i London, om at undersøge denne Sag, og velvillig bistaaet af Mr. E. A. Smith, Bestyrer af den malacologiske Afdeling, kunde Hr. Johansen meddele mig følgende.

Fra Valorous-Ekspeditionen foreligge af „*Pecten fragilis* Jeffreys" kun tarvelige Brudstykker, hvoraf et Par bitte smaa vise lignende karakteristiske, concentriske Folder, som pryde Polardybets *Pecten*, medens andre og større øjensynlig tilhøre en anden Type. Eksemplaret fra Porcupine-Ekspeditionen er helt, men kun ca. 1 Cm. langt. — Under Navnet *P. fragilis* fandtes endvidere en højre og en venstre Skal fra Havet ved Spitsbergen, sendte af H. Friele, men Venstreskallen var i Stykker; disse Skaller viste sig at være fuldkommen identiske med et Eksemplar fra Ingolf-Ekspeditionen, som jeg havde sendt Hr. Johansen til Sammenligning.

Sagens Sammenhæng er nu ganske klar: Jeffreys har identificeret Brudstykkerne fra Valorous-Ekspeditionen med den Aaret efter af N. Nordhavs-Ekspedition tagne Dybvands-*Pecten*; Diagnosen er udkastet efter Eksemplaret fra Polardybet, men da dette Individ havde Venstreskallen i Stykker, har Jeffreys her taget de større Brudstykker fra Valorous-Ekspeditionen til Hjælp; disse tilhøre imidlertid en ganske anden Type, aabenbart uden Striering, siden de mindede Mag. Johansen om *P. groenlandicus* — deraf kommer altsaa den Passus, der har voldet Forskerne saa meget Hovedbrud: „the lower valve has ... no longitudinal striæ". Senere, i Afhandlingen af 1879, har saa Jeffreys' Tegner erstattet den itubrudte Venstreskal paa en anden Maade, nemlig ved at lægge Højreskallen om paa den konvekse Side, tage dens Kontur og udstyre den med en Skulptur, som om den var set fra Ydersiden. Jeg skal ikke indlade mig paa at omtale, hvorledes andre Forff. have søgt at klare de heraf opstaaede Vanskeligheder.

Det er altsaa ikke givet, at Polardybets fragile, concentrisk foldede *Pecten* er identisk med den nordatlantiske *P. fragilis* Jeffreys fra Valorous-Ekspeditionen, jeg føler mig tværtimod overbevist om,

Digitized by Google

at det er to, om end nærstaaende, saa dog distinkte Arter, af følgende Grund.

Fra det vestlige Atlanterhav udfor de Forenede Stater (37° 38′ 40″ N. B. 73° 16′ 30″ V. L., 1423 Fv.) have Verrill & Smith beskrevet en *Pecten undatus*, der i alle Henseender stemmer overens med Polardybets *Pecten* med den Undtagelse, at Skalørerne ere betydelig større, hvorfor den maa anses for en fra den arktiske Dybvandsform forskellig Art. Det er derfor rimeligere at antage, at Fragmenterne af den atlantiske *P. fragilis* Jeffr. fra Valorous-Ekspeditionen og det spæde Eksemplar fra „Porcupine" høre til den samme Art som *P. undatus* Verrill & Smith end til den i Polardybet under helt andre fysiske Forhold levende Art. Derfor har jeg tillagt Formen fra Norske Nordhavs- og Ingolf-Ekspeditionerne et nyt Navn: *frigidus*, sigtende til, at den lever ved Temperaturer, der stadig ere under 0° C.

Samme Aar (1885), som *P. undatus* opstilledes, beskrev E. A. Smith fra det sydlige Ocean Ø. for Marion Island (46° 46′ S. B. 45° 31′ Ø. L., 1375 Fv.) en *Pecten pudicus*, der ligeledes viser stor Lighed med den mig foreliggende Form fra Ishavsdybet, men har tilfælles med *P. undatus* de forholdsvis store Skalører og maaske ved direkte Sammenligning vil vise sig at være identisk hermed.

Ogsaa *P. (Hyalopecten) dilectus* Verrill & Bush fra Nord-Amerikas Østkyst, 1813 Fv., vil rimeligvis vise sig at gaa ind under *P. undatus* som dens yngre Udviklingstrin.

Hvis denne min Formodning viser sig begrundet, vil Atlanterhavs-Formens Synonymi komme til at se saaledes ud:

Pecten undatus Verrill & Smith [1]).

Species infra enumeratæ mihi iconibus solum notæ, verisimiliter non distinctæ.

1876. *Pecten fragilis* Jeffreys, Ann. Mag. Nat. Hist. (4) XVIII, p. 424 (partim). — Nordl. Atlanterhav (imellem Irland og Grønland), 1450—1785 Fv.

[1]) Navnet *P. fragilis* Jeffreys kan ikke komme i Betragtning, thi dels omfatter det, som omtalt, heterogene Former, dels er det, som Locard

Digitized by Google

1879. *P. fragilis* Jeffreys, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 561 (partim) (non Pl. 45, Fig. 1). — V. f. Irland, 420 Fv.
1885. *P. undatus* Verrill & Smith, Trans. Conn. Acad. VI, p. 444, Pl. 44, Fig. 21. — Udfor Virginia, 1423 Fv.
1885. *P. pudicus* E. A. Smith, Chall. Rep., XIII, Lamellibranchiata, p. 302, Pl. 21, Fig. 8. — Sydlige Ocean Ø. f. Marion Island, 1375 Fv.
1888. *P. biscayensis* Locard, Contrib. à la faune malacologique française, XI Monogr. des esp. app. au Genre Pecten, p. 144. — Gascogne Bugten, „zones profondes".
1897. *Chlamys (Pseudamussium) pudica* Dautzenberg & Fischer, Mém. Soc. Zool. de France, 10, p. 191. — Azorerne, 1846 Fv.
1898. *Pecten Biscayensis* Locard, Expéd. scient. du Travailleur et du Talisman, Moll. test. II, p. 400. — N. f. Spanien, 1353 M.; udfor Santander, 1960 M.; V. f. Sudan, 2635 M.
1898. *Hyalopecten dilectus* Verrill & Bush, Proc. Unit. Stat. Nat. Mus., 20, p. 836, Pl. 97, Fig. 9. — Udfor Marthas Vineyard, 1813 Fv.
1899. *H. dilectus* Verrill & Bush, Trans. Conn. Acad., X, p. 90.
1899. *H. undatus* Verrill & Bush, ibid., Pl. 18, Fig. 5.

---

har oplyst, forlængst anvendt baade af Chemnitz og af Montagu for andre Arter. Tvivlsommere vilde det stille sig med Navnene *undatus* og *pudicus*, da de ere bragte til Anvendelse samme Aar.

8.—12.—1903.

Digitized by Google

Digitized by Google

Om Fugle fra Bronzealderen i Danmark.

Af

Herluf Winge.

I Fortegnelsen over jordfundne Fugle fra Danmark i Vidensk. Medd. for 1903 er ikke opført noget sikkert Fund fra Bronzealderen.

Der var vel i Zoologisk Museum forefundet nogle brændte Fugle-Knogler, der i sin Tid vare indsendte til Iap. Steenstrup, og som sagdes at være fra Bronzealderen; men de øvrige medfølgende Oplysninger, hastig nedskrevne paa en afreven Stump graat Papir, havde saa stærkt et Præg af Usikkerhed, at det var ment bedst helt at se bort fra dette Fund. Det har nu vist sig, at det meste af det, der var skrevet paa Papiret, var urigtigt, øjensynlig skrevet ud af en svigtende Hukommelse; og samtidig er der nu kommet fuldt Lys over Sagen. At dette er sket, skyldes Distriktslæge Dr. W. Dreyer. Det er Dr. Dreyer, der for omtrent 20 Aar siden har sendt disse Knogler til Steenstrup. De vare fundne sammen med brændte Menneske-Ben i en Urne fra Bronzealderen, nedsat i en Høj paa Aalestrup Hede, Østerbølle Sogn, omtrent $2^1/_2$ Mil N. V. for Hobro. Alt hvad Dr. Dreyer endnu selv havde tilbage af Urnens Indhold, har han nu, i November 1903, sendt mig til Gjennemsyn, og deraf har jeg kunnet udpille 9 Fugle-Knogler, der høre sammen med dem, der allerede fandtes i Museet. Steenstrup havde bestemt Knoglerne som tilhørende „Kragefugle fra Ravnens til Skadens eller Allikens Størrelse“ (se Dreyer, Nordens Oldtid, i „Frem“, 1900, S. 170), hvad i Hovedsagen er rigtigt. Ialt var der i Urnen følgende

Digitized by Google

brændte Fugle-Knogler, de fleste af dem i forholdsvis god Stand, i mindre Grad end Menneske-Knoglerne vredne eller sprukne og smuldrede:

Corvus monedula, Allike. 6 venstre, 5 højre Albueben; 2 Spoleben; 4 højre, 4 venstre Mellemhaandsben; 2 Haandrodsknogler; en Tommelfinger; et første Led af 2den Finger.

Corvus cornix, Krage, eller *C. frugilegus,* Raage. 2 venstre Albueben; 2 højre, et venstre Spoleben; højre og venstre Mellemhaand; højre og venstre første Led af 2den Finger; højre og venstre Mellemfod. Knoglerne vise i deres nuværende Tilstand fuldt saa stor Lighed med Raage som med Krage; en sikker Art-Bestemmelse er umulig.

Der har altsaa paa Baalet været Vinger, afskaarne i Albue-Leddet, af mindst 6 Alliker og 2 Krager eller Raager og et Par Krage-Fødder. Ingen andre Dele af Skeletterne ere fundne. Vingerne have øjensynlig været Hovedsagen; det ene Par Fødder er vel en noget tilfældig Indblanding.

Menneske-Knoglerne i Urnen ere af et ungt Menneske, der ved sin Død forlængst havde skiftet alle Mælketænder, som det kan sees af et foreliggende lille Stykke Overkjæbe, og omtrent havde naaet fuld Størrelse, men endnu ikke havde faaet Knoglernes Endestykker fastvoxede.

Der er vel ingen Tvivl om, hvad Hensigten har været med at lægge de mange Vinger paa Baalet sammen med Liget. Tolv smaa og fire store sorte Vinger have skullet bære Sjælen til det ukjendte Land. Det er et Udtryk for den samme Tanke, der den Dag idag finder Ord i en af de Sange, der oftest synges ved Ligfærd hos os: „Lær mig, o lille Trækfugl, du, at svinge mig med frejdig Hu mod ubekjendte Strande!“ Det er vist med velberaad Hu, at man især har valgt Alliker eller Kaaer, som de ogsaa kaldes, til at gjøre Tjeneste; det var ikke alene, fordi man let har kunnet hente dem fra en eller anden Kaa-Lund: en Vejviser til de ukjendte Strande bedre end Alliken har man ikke kunnet finde. I Bronze-alderen som nu har man om Foraaret efter Tøbrud kunnet se

Digitized by Google

Alliken flokkevis højt tilvejrs i hurtig, himmelstormende Flugt drage hen over Landet, med larmende Skrig, kommende op fra S.V. for at forsvinde i N.Ø., kommende fra og gaaende til ukjendte Egne. Allikens Vandring maa have været kjendt og værdsat af Bronzealderens Folk, der synes at have udmærket sig ved Kjendskab til Fugle.

Skulde det vise sig, at Aalestrup-Fundet er en Undtagelse, at det ikke har været en udbredt Skik i Bronzealderen at lægge Vinger paa Ligbaalet, kan der endda være en Forklaring. Det var ikke umuligt, at Bronzealders-Folket havde haft en lignende Tankegang som senere Tiders Grønlændere, der i Graven hos deres døde Barn have lagt Hovedet af en Hund (Hans Egede, Det gamle Grønlands nye Perlustration, 1741, S. 84); Barnet er ukyndigt og kan ikke selv finde Vej til den anden Verden; dertil skulde Hunden hjelpe; den har en egen Evne til at finde frem. Maaske har Alliken hos os skullet tjene Bronzealderens Børn paa lignende Maade som Hunden Grønlændernes.

Endnu en Fugle-Art, hidtil overset, er at tilføje fra Bronzealderen: *Corvus corax*, Ravn. I en tæt lukket Bronze-Æske hørende til Grav-Godset i en læge- eller troldkyndig Kvindes Grav i Maglehøj ved Frederikssund fandtes det nedre Strubehoved af en Ravn, i Form og Størrelse nøje som hos Nutidens Ravne. Hele det paagjeldende Fund gjemmes i Nationalmuseet. Det er skildret af V. Boye i Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. for 1889, S. 317—340 (i nogle indføjede Ord af Iap. Steenstrup, S. 321, er Ravne-Struben nævnet som et Stykke af „en Fugls Luftrør"). Af de mærkelige Smaating, der fandtes i samme Æske, er der flere, der meget vel kunne være udtagne af den Ravn, hvis nedre Strubehoved er gjemt. Det gjelder især et Par smaa Rullestene af Kvarts; de kunne være fundne i Ravnens Mave; det er maaske „de Vises Sten", som „Visdommens Fugl" har maattet yde. Levninger af Pindsvin *(Erinaceus europæus)* og Brud *(Mustela vulgaris)*, der ogsaa fandtes i Æsken (H. Winge, Vidensk. Medd. for 1904, S. 220 og 235), se nærmest ud til ligeledes at skrive sig fra Ravne- eller Rovfugle-

Digitized by Google

Maver. Af Pindsvinet foreligger kun højre og venstre Fod; begge Fødder have umiskjendelige Snitmærker paa Rulleben og Hælben som Vidne om, at de ere kunstig løste i Hæl-Leddet; men deraf følger ikke, at de ere afskaarne af selve Dyret; de kunne være fundne i en Fugle-Mave sammenhængende med Dele af Underbenet, som man har fjernet; paa Forsiden af et højre Mellemfodsben findes en ætset Flade, der vel kunde skyldes en Sygdom, hvoraf nogle af Fodens Knogler tydelig nok have lidt, men dog mere minder om den Ætsning af Mavesaften, hvoraf Knogler fra Fugle-Maver meget ofte bære Spor. Af Bruden fandtes kun forreste Del af to sammenhørende Underkjæbe-Grene, et venstre Skulderblad og øvre Halvdel af en venstre Overarm; paa Skulderbladets Kam og paa dets øvre Rand findes Mangler, der kunne være fremkomne ved tilfældig Skade, men dog nærmest se ud som Ætsning. Det, der for Pindsvinets og Brudens Vedkommende især leder Tanken hen paa Rovfugle-Maver, er det ligesom tilfældige Udvalg af Skelet-Dele; det er netop saadanne tilfældige Levninger, man plejer at finde i Maverne. I mine egne Gjemmer har jeg en Haand af et Pindsvin udtagen af Maven af en Kongeørn *(Aqvila fulva)* og Dele af Skeletter af Brud fundne i Gylp af Musevaagen *(Buteo vulgaris)* og i Uglegylp.

Fra Stenalderen er Ravnen endnu ikke kjendt hos os. I Maglehøj-Fundet viser den sig for første Gang i Landets Historie, og det er vel ikke rent tilfældigt, at den Fugl, der i sin Tid var helliget baade Apollo og Odin, har været i Troldkvindens Hænder i vor Bronzealder. Den Anseelse, hvori Ravnen var hos os endnu i den historiske Oldtid, som Odins Fugl, der førtes i Landets „Ravnebanner", staar i en skjærende Modsætning til den Maade, hvorpaa man i Nutiden har tilladt sig at handle ilde med den, den klogeste af alle Fugle; af jammerlige Hensyn, for Jagtfornøjelsens Skyld, er den netop i de sidste Aar saa godt som udryddet af Danmark.

Ogsaa *Astur palumbarius*, Duehøg, er at opføre fra Bronzealderen, dog ikke med fuld Sikkerhed. I Troldmandens Grav i Højen ved Hvidegaard, ved Ermelunden N. for Kjøbenhavn,

Digitized by Google

fandtes i en lille lukket Læder-Æske, der hørte til Grav-Udstyret, blandt andre Mærkeligheder Hornet af en Rovfugle-Klo, der ganske nøje stemmer med Kloen paa 1ste eller 2den Taa af Nutidens Duehøg; men nogen Mulighed er der for en Forvexling med en Klo af Jagtfalk, *Falco gyrfalco;* om andre af de europæiske Rovfugle kan der derimod neppe være Tale. Hele det paagjeldende Fund gjemmes i Nationalmuseet. Det er skildret af Herbst i Annaler for nord. Oldk. og Hist. for 1848, S. 336—352, Tavle I—V (den paagjeldende Klo er nævnet, S. 342, som „en Falkeklo"). Af de andre Smaating, der fandtes i Læder-Æsken, er der flere, der se ud til at være fundne i Fugle-Maver. Det gjelder den forreste Del af en Underkjæbe-Gren af en Unge af Egern *(Sciurus vulgaris)*, der i sin mangelfulde Tilstand ganske minder om, hvad der kan findes i Maver af Ugler eller andre Rovfugle (Vidensk. Medd. for 1904, S. 227). Det gjelder ogsaa en Del Smaastene, mest af Granit, ogsaa af Kalksten og andet, der laa indsvøbte i en Hinde, vist et indtørret Stykke Spiserør, Kro eller Tarm (Tarmhud eller Blære mener Steenstrup, i Herbst's Afhandling, S. 345); i Størrelse, Form og Mængde ligne de aldeles, hvad der kan findes i Maven af mangfoldige Fugle af Mellemstørrelse, som Duer, Høns, Kragefugle og andre. Det laa nær at tænke, at den Hinde, hvori Smaastenene laa, var den poseformede hornagtige Udklædning af en Fugle-Mave, hvori de fra første Færd havde ligget; dette er dog ikke Tilfældet; paa Grund af sin Sprødhed i tør Tilstand vilde en saadan Mave-Pose heller ikke egne sig til Gjemme. At disse Smaastene have været mærkelige i en eller anden Henseende, fremgaar klart nok af den Omhu, hvormed de ere gjemte; ikke alene vare de indsvøbte i en Hinde; men Hinden med dem laa, sammen med Egern-Kjæben, i en lille sammensyet Læder-Pose, i Læder-Æsken. Det er ikke usandsynligt, at der er en Forbindelse mellem Duehøgens Klo og Smaastenene; de kunne være fundne i Maven af den Duehøg, hvis Klo er gjemt; det kan være Indholdet af en Mave af en Due eller Hønse- eller Kragefugl, som Duehøgen har spist; i Gylp af Ugler, der have spist Lærker, Finker eller Verlinger, plejer man

Digitized by Google

at finde de spiste Fugles Mave-Pose vel bevaret med dens Indhold af Smaastene.

Vist heller ikke Duehøgen har tilfældig været i Troldmandens Hænder i vor Bronzealder. Som andre store statelige Rovfugle har Duehøgen i Oldtiden staaet i høj Anseelse; den er sikkert en af de Arter, som Grækerne kaldte Hierax eller Kirkos, og den var da helliget Apollo. Dens Skjebne i Nutiden hos os er den samme elendige som Ravnens.

Det er kun lidt, der hidtil er oplyst om Bronzealderens Fugle; men det lidt, der kjendes, tyder paa, at der kunde ventes mere, naar kun Bronzealderen kunde faa bedre Lejlighed til at tale til os. Aalestrup-Fundet er et ret tydeligt Vidne om, at man med Forstaaelse iagttog Fuglenes Flugt, ligesom den græsk-romerske Oldtids Ornithoskopos eller Oionoskopos, Auspex eller Augur. Og baade Troldmand og Troldkvinde, eller vel rettere Præst og Præstinde, fra Hvidegaard og Maglehøj undersøgte Fuglenes Indvolde; de have haft at gjøre med Emner netop af den Slags, der ogsaa optog Grækernes Hieroskopos, Romernes Haruspex.

15.—5.—1904.

Digitized by Google

Fuglene ved de danske Fyr i 1903.

21de Aarsberetning om danske Fugle.

Ved

Herluf Winge.

Med et Kort.

I 1903 indsendtes fra 33 af de danske Fyr til Zoologisk Museum 1138 Fugle af 67 Arter faldne om Natten i Træktiden. I det hele var der faldet langt over 1400 Fugle.

De Fyr, hvorfra Fugle indsendtes, vare: *Sædenstrand*, J. Beldring, Fyrmester (Sending fra 1 Nat); *Blaavands Huk*, J. C. Ryder, Fyrmester (Sendinger fra 15 Nætter); *Vyl* Fyrskib, N. Kromann, Fører (fra 14 Nætter); *Horns Rev* Fyrskib, S. Severinsen og J. Jensen, Førere (14); *Lodbjerg*, F. Frich, Fyrmester (16); *Hanstholm*, H. Roed, Fyrmester (1); *Rubjerg Knude*, J. H. L. Deichmann, Fyrmester (1); *Hirtshals*, H. Hinrichsen, Fyrmester (1); *Skagen*, M. G. Poulsen, Fyrmester (9); *Nordre Røn*, P. A. Larsen, Fyrmester (10); *Læsø Trindel* Fyrskib, J. J. Jensen og J. Vestbo, Førere (29); *Læsø Rende* Fyrskib, S. Severinsen, Fører (19); *Kobbergrund* Fyrskib, C. Knudsen, Fører (34); *Anholt Knob* Fyrskib, J. C. Jeppesen, Fører (23); *Anholt*, J. P. Nielsen, Fyrmester (7); *Lysegrund* Baakefyr, N. for Hesselø, Matros R. P. Olsen (1); *Hesselø*, E. P. Sonne, Fyrmester (1); *Schultz's Grund* Fyrskib, M. Dyreborg, Fører (22); *Fornæs*, A. Kruse, Fyrmester (2); *Hjelm*, H. J. Henningsen, Fyrmester (19); *Thunø*, C. Kjeldsen, Fyrpasser (1); *Sejrø*, A. M. Dam, Fyrmester (1); *Vestborg*, P. F. Køhler, Fyrmester (3);

Digitized by Google

(1903.)

Nakkehoved, W. Schultz, Fyrmester (2); *Lappegrund* Fyrskib, J. Jørgensen, Fører (1); *Drogden* Fyrskib, L. Lauritzen, Fører (15); *Stevns*, B. Rosen, Fyrmester (5); *Sprogø*, L. Buch, Tilsynsførende (7); *Omø*, S. U. Hansen, Fyrmester (5); *Hov*, H. V. O. Westermann, Assistent (3); *Skjoldnæs*, A. Lorentzen, Fyrmester (20); *Gjedser*, Chr. Lindgaard, Fyrmester (2); *Gjedser Rev* Fyrskib, H. Gommesen, Fører (11).

De Fugle, der indkom, vare:

1. *Anas penelops* 1. (2 faldt.)
2. *Fuligula marila* 1.
3. *Clangula glaucion* 1.
4. *Oedemia nigra* 3.
5. *Pagonetta glacialis* 2.
6. *Anser torquatus* 1.
7. *Procellaria leucorrhoa* 1.
8. *Rallus aquaticus* 4.
9. *Vanellus cristatus* 2.
10. *Charadrius squatarola* 1.
11. *Charadrius pluvialis* 3.
12. *Ægialitis hiaticula* 1.
13. *Ægialitis cantiana* 1.
14. *Numenius arquatus* 2.
15. *Limosa lapponica* 1.
16. *Actitis hypoleuca* 3.
17. *Totanus calidris* 1.
18. *Tringa canutus* 1.
19. *Tringa alpina* 9.
20. *Limnocryptes gallinula* 6.
21. *Gallinago scolopacina* 6.
22. *Scolopax rusticula* 1. (6 faldt.)
23. *Larus marinus* 1.
24. *Sterna hirundo* 1.
25. *Cepphus grylle* 1.
26. *Phalacrocorax carbo* 1.

Digitized by Google

27. *Columba palumbus* 1.
28. *Cypselus apus* 1.
29. *Cuculus canorus* 3.
30. *Iynx torqvilla* 4.
31. *Ampelis garrula* 1.
32. *Hirundo rustica* 1.
33. *Alauda arvensis* 256. (Mindst 323 faldt.)
34. *Sturnus vulgaris* 99. (Mindst 113 faldt.)
35. *Troglodytes parvulus* 3.
36. *Certhia familiaris* 1.
37. *Parus major* 1.
38. *Parus ater* 1.
39. *Parus coeruleus* 1.
40. *Sylvia curruca* 3.
41. *Sylvia cinerea* 3.
42. *Sylvia atricapilla* 8.
43. *Sylvia hortensis* 25.
44. *Acrocephalus arundinaceus* 1.
45. *Acrocephalus phragmitis* 6.
46. *Locustella nævia* 1.
47. *Phyllopseustes trochilus* 58.
48. *Phyllopseustes rufus* 13. (16 faldt.)
49. *Regulus cristatus* 33. (47 faldt.)
50. *Anthus pratensis* 12.
51. *Anthus arboreus* 2.
52. *Motacilla alba* 3.
53. *Turdus iliacus* 33. (57 faldt.)
54. *Turdus musicus* 73. (Mindst 112 faldt.)
55. *Turdus viscivorus* 1.
56. *Turdus pilaris* 20. (22 faldt.)
57. *Turdus merula* 34. (53 faldt.)
58. *Saxicola oenanthe* 31. (42 faldt.)
59. *Praticola rubetra* 4.
60. *Ruticilla phoenicura* 68.

Digitized by Google

(1868.)

61. *Erithacus rubecula* 183. (Mindst 223 faldt.)
62. *Muscicapa atricapilla* 36.
63. *Fringilla coelebs* 3.
64. *Fringilla montifringilla* 18. (25 faldt.)
65. *Emberiza schoenictus* 30.
66. *Emberiza citrinella* 2.
67. *Emberiza nivalis* 5.

Af de faldne Arter var der ingen, der ikke havde vist sig i Løbet af de foregaaende 17 Aar.

Tøvejr og svag Frost vexlede Januar igjennem. 29de Januar viste sig ved Kjøbenhavn*) det første Foraarstegn, en Lærke *(Alauda arvensis)*, dog paa Tilbage-Vandring, flyvende fra Øresund ind over Land mod V. 1ste Februar vare adskillige paa Vandring, ligeledes 8de, og af og til i den følgende Tid hørtes enkelte, vistnok vandrende, ikke syngende førend den 22de; denne Dag vare ogsaa adskillige at se flyvende fra Sundet ind over Land i vestlig Retning hele Formiddagen. Snart var Lærken almindelig. Egenlig Vandring blev ikke set senere, undtagen 22de Marts, da flere igjen fløj ind fra Sundet om Formiddagen.

15de Februar viste sig den første Irisk *(Cannabina linota)*. Ikke førend 6te Marts var Irisken igjen at se, men derefter stadig.

16de Februar var her den første Stær *(Sturnus vulgaris)*, og derefter var Arten stadig tilstede, men faatallig; flere kom i Maanedens Slutning; i Begyndelsen af Marts syntes den allerede at være almindelig.

8de Marts blev første Vibe *(Vanellus cristatus)* set paa et Ynglested. 22de var den for første Gang paa et andet Ynglested. 28de Kl. 6,55 Morgen fløj 3 mod N. N. Ø. højt tilvejrs.

18de Marts var Fuglekongen *(Regulus cristatus)* paa Vandre-

---

*) De efterfølgende Meddelelser om Fugle ved Kjøbenhavn ere efter mine egne Iagttagelser.

Digitized by Google

(1868.)

sted, ligeledes 28de Marts, 2den, 4de, 9de og 13de April. Flere havde overvintret.

22de Marts iagttoges første Engpiber *(Anthus pratensis)*, og enkelte Sangdrosler *(Turdus musicus)* sang ved Ynglesteder. Engpiberen blev saa godt som ikke set i den følgende Tid førend 30te April, da enkelte vare paa Vandring, flyvende N.; ligeledes flere 1ste Maj. Sangdroslen syntes at være stadig tilstede, og paa Vandrested viste den sig desuden 24de, 27de, 29de og 30te April, 1ste, 2den og 6te Maj, især 1ste Maj talrig.

31te Marts kom Hvid Vipstjert *(Motacilla alba)*.

9de April var Rørspurven *(Emberiza schoeniclus)* tilstede ved et Ynglested, hvor den dog vist var kommen tidligere; 10de, 11te, 25de og 30te var den paa Vandrested, ligeledes 15de og 21de Maj.

10de April vare ualmindelig mange Rødkjælke *(Erithacus rubecula)* paa Vandrested. Enkelte havde overvintret; sidst i Marts var Arten begyndt at vise sig ret talrig paa Vandring; den var stadig at se paa Vandrested indtil 4de Maj.

11te April bleve Stork og Stenpikker *(Ciconia alba, Saxicola oenanthe)* sete første Gang.

12te April Kl. 11,40 fløj 19 Raager *(Corvus frugilegus)* tilvejrs fra Stranden, kredsende i Skruelinie, stigende meget højt, hvorefter de fløj den lige Vej mod Ø. ud over Sundet. Enkelte Raager havde overvintret her, og vore egne Raager vare forlængst ifærd med deres Reder.

Foraaret var kommet tidlig; mange Træer og Buske vare ifærd med at grønnes længe før sædvanlig, og de første Trækfugle vare her i god Tid. Men netop ved den Tid, da det sene Hold Trækfugle plejer at begynde at komme, blev her ganske vinterligt. 19de April var det Dagen igjennem Snefog med Storm fra N. og N. V. og 0 Grader, ligeledes den 20de. De store Snemængder, der faldt, begyndte allerede den 21de at svinde stærkt ved Tø, og 22de var det meste forsvundet. I Trækfuglenes sædvanlige jevne Indvandring var der sket en Standsning, og i de nærmest følgende Døgn brød de paa én Gang ind over Landet i store Mængder.

Digitized by Google

(1903.)

25de April om Aftenen Kl. 10,45 omtrent, i stille, mørkt Vejr. med næsten overtrukken Himmel, hørtes Vadefugle vandrende.

27de April var Vindrossel *(Turdus iliacus)* paa Vandrested. Om Aftenen mellem Kl. 10,40 og 11,10, i stille klart Vejr med Stjernehimmel, var der en ikke ringe Fugle-Vandring; „Gyvfugle" (Sortænder? eller Fløjlsænder?, *Oedemia nigra?*, *O. fusca?*, se Aarsberetningen for 1902, Vidensk. Medd. for 1903, S. 337) vare næsten stadig at høre; Kl. 10,50 hørtes Havlitter *(Pagonetta glacialis)*, kommende inde fra Land, gaaende mod Ø. ud over Sundet, stadig syngende deres klingende gā gā gá găgĕlék.

29de April var her første Løvsanger og Skovpiber *(Phyllopseustes trochilus, Anthus arboreus)*. Løvsangeren var derefter stadig at se paa Vandrested indtil 24de Maj, især talrig 1ste Maj og de nærmeste Dage.

30te April kom Digesvale, Bysvale, Forstuesvale, Gjerdesanger og Munk *(Hirundo riparia, H. urbica, H. rustica, Sylvia curruca S. atricapilla)*. Om Aftenen sent, i stille, taaget Vejr med overtrukken Himmel og lidt Regn, hørtes vandrende Vadefugle: Kl. 10,15 Storspover *(Numenius arquatus)*, der ude over Sundet fløj N., vistnok; Kl. 10,25 ligeledes Klirer, sikkert Rødben *(Totanus calidris)*. Senere paa Natten, omtrent fra Kl. 11 til henad 3, skal der, efter Meddelelse fra mange Sider, ogsaa i Bladene, have været en ganske ualmindelig Larmen af vandrende Fugle over Kjøbenhavn, og lignende Iagttagelser gjordes andre Steder i Landet, saaledes ved Storehedinge, efter Meddelelse af Dr. H. Arctander. Digesvalen var i den følgende Tid jevnlig at se; 10de Maj om Aftenen, i mørkt, stille Vejr, var den øjensynlig paa Vandring: 21 i Flok fløj fra Land ud over Øresund mod Ø. Kl. 7,20, ligeledes 2 Kl. 7,25 og 5 Kl. 7,30. 4de Maj blev igjen en Bysvale set, 6te Maj saaes 2, 21de 2 og 10 i Flok, senere kun ganske enkelte; Arten, der tidligere var almindelig i og ved Kjøbenhavn, synes ifærd med at forsvinde herfra. Forstuesvalen blev i de nærmeste Dage kun set i ringe Tal; 4de Maj vare flere komne, og derefter var den ret almindelig. — Den store Indstrømning af Fugle sidst i April

Digitized by Google

iagttoges ogsaa ved Ribe og Kolding. Ved Ribe kom Sædgjæs *(Anser segetum)* i uhyre Flokke til Kysten 23de April, meddeler Hr. M. Claussen, Lustrupdal; Flokkene bleve mindre og mindre i den følgende Tid, og 8de Maj vare ingen at se. 25de April var der stort Træk af Rødkjælke; 29de kom endnu flere; i „Ydre Bjerrums Have" tæt ved Havet taltes paa én Gang 22; i Grøfterne paa de øde Enge vrimlede de, og under Sneglen paa en Vandmølle var der 6. 27de April var der stort Træk af Stenpikkere; paa Dæmningen ved „Ydre Bjerrum" taltes over 30. (Den første Stenpikker var set 23de Marts). Flere Ringdrosler *(Turdus torqvatus)* og Sangdrosler opholdt sig i Haven ved Lustrupdal 29de April. Ved Kolding, meddeler Architekt A. Hagerup blandt andet, var der hver Aften fra 24de April til 2den Maj Træk af Gyvfugle, 30te April i ualmindelig Mængde; 26de April hørtes ogsaa Spover. (24de Marts vare Gyvfuglene hørte første Gang; samme Aften var ogsaa en Flok Knortegjæs, *Anser torqvatus*, hørt.)

1ste Maj var der ved Kjøbenhavn kommet en anselig Indvandring af flere af de allerede nævnte Sommergjæster; desuden iagttoges for første Gang Lille Præstekrave, Grøn Løvsanger, Gul Vipstjert og Rødstjert *(Ægialitis minor, Phyllopseustes sibilatrix, Motacilla flava, Ruticilla phoenicura)*. Om Aftenen sent, i stille klart Vejr med Stjernehimmel og Nymaane, var der igjen stor Vandring, lyttet efter mellem Kl. 9,40 og 11,40 og enkelte Gange senere; Gyvfugle hørtes ofte, særlig mange Kl. 9,59 og 10,40; Kl. 9,52 hørtes Hættemaager *(Larus ridibundus)* i Luften, Kl. 10,12 Hvidbrystet Præstekrave *(Ægialitis cantiana)* fløjtende kuik, Kl. 10,15 almindelig Præstekrave *(Ægialitis hiaticula)* fløjtende pyit; Kl. 10,20 sang Havlitter i Luften; Kl. 10,25 hørtes vistnok Gjæs; senere lød forskjellige svage, ukjendte Stemmer. Grøn Løvsanger var igjen paa Vandrested 4de Maj, Rødstjerten ligeledes jevnlig, men faatallig, indtil 24de Maj.

2den Maj kom Vendehals *(Iynx torqvilla)* paa Gjennemrejse, og Kvæker *(Fringilla montifringilla)* viste sig for sidste Gang.

Digitized by Google

(1903.)

Vendehalsen blev igjen set 3dje Maj. Nogle faa Kvækere havde været her om Vinteren.

3dje Maj kom Broget Fluesnapper *(Muscicapa atricapilla)*; paa Vandrested var den stadig, men faatallig, indtil 16de, igjen 21de.

5te Maj om Aftenen Kl. 10,10 til 11,45 i stille, diset Vejr, med let overtrukken Himmel og Maaneskin, var der saa godt som uafbrudt Træk af Gyvfugle; Flok efter Flok kom flyvende inde fra Land og gik ud over Sundet mod Ø., ofte saa nær, at deres Vingeslag hørtes. Kl. 10,43 fløj en Flok Gjæs, saa godt som sikkert Knortegjæs, mod Ø.

6te Maj kom Mudderklire, Bynkefugl og Graa Fluesnapper *(Actitis hypoleuca, Praticola rubetra, Muscicapa grisola)*. Om Aftenen Kl. 10, i klart, næsten stille Vejr med Maaneskin, hørtes Gyvfugle i Luften, ellers intet i Løbet af en Time. Mudderkliren var igjen paa Vandrested 8de, 12te, 16de, 18de, 20de og 27de. og 22de om Aftenen Kl. 8,45, i stille, diset Vejr, hørtes den flyvende ude over Sundet.

8de Maj kom Tornsanger, Sivsanger og Nattergal *(Sylvia cinerea, Acrocephalus phragmitis, Luscinia philomela)*, og en Hortulan *(Emberiza hortulana)* var paa Gjennemrejse. Paa sit Ynglested ved mit Hjem indfandt Tornsangeren sig 21de Maj.

10de Maj var her Tornskade og Havesanger *(Lanius collyrio, Sylvia hortensis)*. Først 29de Maj indfandt Tornskaden sig, Han og Hun sammen, ved sit Ynglested ved mit Hjem; 25de Maj ligeledes Havesangeren, der dog tidligere andre Steder var ret almindelig.

12te Maj hørtes Rørsangeren *(Acrocephalus arundinaceus)* første Gang.

15de Maj blev første Lærkefalk *(Falco subbuteo)* set, og for første Gang hørtes Drosselrørsangeren *(Acrocephalus turdinus)*.

16de Maj kom Gulbugen *(Hypolais icterina)*.

18de Maj viste sig en enkelt Mursvale *(Cypselus apus)*, ligeledes 21de; 22de var den her i Flok.

25de Maj blev en Natravn *(Caprimulgus europæus)* set paa Vandrested, ligeledes 29de.

Digitized by Google

(1868.)

Allerede 29de Juni mærkedes det første Efteraarstegn: om Aftenen Kl. 10 hørtes Mudderkliren ude over Øresund. 8de Juli hørtes den igen om Aftenen, Kl. 7,40, og derefter var den jevnlig at se og høre, paa Vandrested eller flyvende over Sundet sent om Aftenen, Juli og August igjennem; sidste Gang hørtes den 5te September.

12te Juli var Rødben paa Vandrested, ligeledes 28de Juli og 2den, 6te, 11te, 12te, 14de og 17de August.

23de Juli hørtes Storspover Kl. 6,35 om Morgenen, og 6 Strandskader *(Hæmatopus ostreologus)* i Flok fløj fra Sundet ind over Land mod S.V. Kl. 6,45. 29de August fløj 3 Strandskader V. Kl. 3,25.

1ste August var Tinksmed *(Totanus glareola)* paa Vandrested, ligeledes 7de.

5te August kom Munk paa Vandrested; 14de Oktober blev den set igjen.

16de August indfandt Løvsangeren sig paa Vandrested; derefter var den jevnlig at se indtil 13de September; 20de September blev den set sidste Gang.

20de August blev Tornsangeren set sidste Gang ved sit Ynglested ved mit Hjem, og Rødkjælken indfandt sig paa Vandrested. Rødkjælken var derefter stadig at se hele Efteraaret igjennem, især talrig i Oktober; flere overvintrede.

22de August var Sangdroslen paa Vandrested, ligeledes 24de, flere Gange efter Midten af September og i Oktober indtil 23de.

24de August fløj 7 Terner, saa godt som sikkert *Sterna hirundo*, gamle og unge, mod V. højt tilvejrs Kl. 6,50 Morgen. Om Aftenen Kl. 10,40, i stille Vejr med overtrukken Himmel, hørtes Gyvfugle i Luften, ligeledes 28de August Kl. 10,30, og 6te September omkring Kl. 9,15 Aften, i stille Vejr med klart Maaneskin, fløj flere store Flokke over Stranden; de frembragte en stærk Susen som af en frembrydende Storm.

25de August kom Broget Fluesnapper paa Vandrested, og den blev set jevnlig indtil 6te September, igjen 13de og 18de.

Digitized by Google

1903.)

27de August bleve Gjerdesanger og Havesanger sete sidste Gang.

28de August kom Rødstjert paa Vandrested, og den var næsten stadig at se indtil 24de September.

29de August blev sidste Gulbug set,

31te August ligeledes sidste Graa Fluesnapper og

1ste September sidste Rørsanger.

2den September om Formiddagen trak 2 Musevaager *(Buteo vulgaris)* V., 14de Oktober ligeledes en enkelt.

3dje September bleve Lærkefalk og Tornskade sete sidste Gang. Tornskaden havde ikke ellers vist sig siden 23de August.

4de September blev sidste Skovpiber set.

5te September fløj en Lille Spove *(Numenius phæopus)* højt tilvejrs mod S. Kl. 7,10 Morgen.

6te September blev sidste Mursvale set; den næstsidste var set 1ste September; fra kort efter Midten af August havde de fleste været borte.

14de September var Fuglekongen paa Vandrested, ualmindelig tidlig, og den viste sig derefter usædvanlig stadig og talrig indtil Midten af November omtrent; nogle overvintrede som ellers.

16de September Aften Kl. 10,30, i taaget, næsten stille Vejr med Regn, hørtes Ryler *(Tringa alpina)* flyvende. Over Storehedinge gik der samme Nat et stort Træk af Klirer, Ryler og Ænder, meddeler Dr. Arctander, og over Haslev hørte Dr. O. Helms Strandskader, Ryler, Smaa Regnspover, Gyvfugle og andre i ualmindelig Mængde.

17de September blev sidste Digesvale set,

18de September sidste Gule Vipstjert.

19de September fløj 14 Knortegjæs i Flok højt tilvejrs ude over Sundet mod S. Kl. 6,5 Em., men vendte om og gik N. 1ste Oktober fløj omtrent 100 i Flok, højt, fra Sundet ind over Land mod S.V., derefter tilbage ud mod Ø. og mod S. ud af Syne Kl. 3,50; 23 fløj lavt over Sundet mod N. Kl. 4,40; 8 lavt mod S. Kl. 5. 8de Oktober fløj 30 i Flok over Sundet, lavt, mod N. Kl. 3,10.

20de September blev sidste Bysvale set, og om Formiddagen

Digitized by Google

(1903.)

vare enkelte Engpibere paa Vandring. 25de om Morgenen trak mange Engpibere stadig mod S.; Vandringen vedvarede, i stærkere eller svagere Grad, indtil Slutningen af Oktober; næsten altid gik den for sig om Formiddagen; 28de September Kl. 5,45 Aften fløj 10 i Flok op fra Strandmarken og bort mod S. Den sidste Engpiber blev set 8de November.

23de September vare nogle faa Lærker paa Vandring, og af og til i den følgende Tid, forholdsvis sjelden, iagttoges vandrende Lærker, sidste Gang 1ste November.

29de September om Morgenen trak flere Smaaflokke Irisker og Svensker *(Ligurinus chloris)* over Stranden mod S. Noget lignende skete for Iriskens Vedkommende 8de, 17de og 27de, for Svenskens 5te, 14de og 27de Oktober.

8de Oktober var Gransangeren *(Phyllopseustes rufus)* paa Vandrested, og Forstuesvale og Hvid Vipstjert bleve sete for sidste Gang. Gransangeren viste sig igjen 16de og 18de. I Slutningen af September og Begyndelsen af Oktober havde der været Dage, da ingen Forstuesvaler vare at se; men andre Dage havde der endnu været adskillige.

11te Oktober iagttoges Vindrossel og Kvæker for første Gang i Efteraaret. 24de Oktober Kl. 8,10 Fm. fløj 6 Vindrosler, højt tilvejrs, mod S., fulgte af en Solsort *(Turdus merula)*.

16de Oktober kom Graasisken *(Cannabina linaria)* hertil.

27de Oktober om Morgenen trak flere Flokke Bogfinker *(Fringilla coelebs)* mod S.

30te Oktober blev sidste Stær set. Sidst i Oktober vare Stærene ret pludselig forsvundne.

1ste November var her Sjagger *(Turdus pilaris)*,

9de November Silkehale *(Ampelis garrula)*,

23de November Snespurv *(Emberiza nivalis)*,

2den December Dompap *(Pyrrhula vulgaris)*.

Digitized by Google

(1903.)

Fortegnelse over de Fugle der ere indsendte fra Fyrene som faldne om Natten.

(Hver Nat dateret som den følgende Dag.)

1. *Anas penelops.* Pibeand.
   Oktober: 30te Skjoldnæs 1 (2 faldt). *)
2. *Fuligula marila.* Bjergand.
   Oktober: 27de Vestborg 1.
3. *Clangula glaucion.* Hvinand.
   Januar: 31te Læsø Trindel 1.
4. *Oedemia nigra.* Sortand.
   Februar: 25de Kobbergrund 1 ♂.
   April: 27de Vestborg 1. 30te Nordre Røn 1 ♀.
5. *Pagonetta glacialis.* Havlit.
   Januar: 31te Gjedser Rev 1 ♂ vet.
   Februar: 6te Skjoldnæs 1.
6. *Anser torqvatus.* Knortegaas.
   Marts: 28de Læsø Rende 1.
7. *Procellaria leucorrhoa.* Stor Stormsvale.
   Januar: 22de Anholt Knob 1.
8. *Rallus aqvaticus.* Vandrixe.
   Oktober: 30te Blaavands Huk 1, Lodbjerg 1.
   November: 2den Drogden 1. 15de Hanstholm 1.
9. *Vanellus cristatus.* Vibe.
   Marts: 24de Lodbjerg 1.
   November: 18de Blaavands Huk 1.
10. *Charadrius sqvatarola.* Strandhjejle.
    Oktober: 2den Anholt 1.

*) Tallet paa de faldne Fugle er vedfejet efter Fyrmestrenes Oplysninger, naar det er et andet end Tallet paa de indsendte. Skovsneppe, Lærke og Stær opføres ogsaa efter Fyrmestrenes Opgivelser, selv om intet er indsendt, dog kun i ( ).

Digitized by Google

(1903.)

11. *Charadrius pluvialis.* Hjejle.
Marts: 23de Skagen 1.
Oktober: 1ste Sædenstrand 1. 2den Lodbjerg 1.

12. *Ægialitis hiaticula.* Præstekrave.
August: 26de Lodbjerg 1 juv.

13. *Ægialitis cantiana.* Hvidbrystet Præstekrave.
Maj: 1ste Nakkehoved 1 ♀.

14. *Numenius arqvatus.* Storspove.
April: 29de Skagen 1, Anholt 1.

15. *Limosa lapponica.* Kobbersneppe.
Marts: 24de Blaavands Huk 1.

16. *Actitis hypoleuca.* Mudderklire.
Juli: 29de Lodbjerg 1.
August: 25de Stevns 1.
September: 17de Stevns 1.

17. *Totanus calidris.* Rødben.
April: 30te Blaavands Huk 1.

18. *Tringa canutus.* Islandsk Ryle.
April: 30te Blaavands Huk 1.

19. *Tringa alpina.* Ryle.
Marts: 20de Læsø Trindel 1. 24de Blaavands Huk 1, Horns Rev 1, Lodbjerg 1. 28de Læsø Rende 1.
September: 17de Læsø Rende 1. 18de Fornæs 1, Skjoldnæs 1. 29de Blaavands Huk 1.

20. *Limnocryptes gallinula.* Enkelt Bekkasin.
September: 29de Fornæs 1.
Oktober: 22de Schultz's Grund 1. 29de Vyl 1. 30te Blaavands Huk 1, Omø 1.
December: 18de Lodbjerg 1.

21. *Gallinago scolopacina.* Horsegjøg.
Februar: 26de Lodbjerg 1.
Marts: 24de Horns Rev 1. 26de Omø 1.
April: 12te Skagen 1.

Digitized by Google

(1903.)

August: 27de Vestborg 1.

Oktober: 23de Blaavands Huk 1.

22. *Scolopax rusticula.* Skovsneppe.

Marts: 22de Skagen 1.

(Oktober; 29de Blaavands Huk 1, Hanstholm 3; en Mængde blev set i Klitterne om Dagen.)

(November: 3dje Rubjerg Knude 1.)

23. *Larus marinus.* Svartbag.

Marts: 21de Drogden 1 vet.

24. *Sterna hirundo.* Terne.

September: 17de Stevns 1 juv.

25. *Cepphus grylle.* Tejste.

Februar: 25de Nordre Røn 1.

26. *Phalacrocorax carbo.* Skarv.

Februar: 2den Anholt 1.

27. *Columba palumbus.* Ringdue.

Oktober: 27de Skjoldnæs 1.

28. *Cypselus apus.* Mursvale.

September: 9de Læsø Trindel 1.

29. *Cuculus canorus.* Gjøg.

September: 17de Anholt 1 juv., Stevns 1. 18de Stevns 1.

30. *Iynx torqvilla.* Vendehals.

Maj: 1ste Skagen 1. 3dje Schultz's Grund 1. 5te Hjelm 1.

August: 19de Stevns 1.

31. *Ampelis garrula.* Silkehale.

December: 25de Anholt 1.

32. *Hirundo rustica.* Forstuesvale.

September: 29de Anholt Knob 1 juv.

33. *Alauda arvensis.* Lærke.

Januar: 6te Sprogø 1. 7de Drogden 1, Sprogø 1. 26de Kobbergrund 1. 27de Horns Rev 1, Kobbergrund 1. 29de Anholt Knob 1. 31te Læsø Trindel 1, Kobbergrund 1, Gjedser Rev 2.

Digitized by Google

(1868.)

Februar: 1ste Vyl 5, Horns Rev 2, Læsø Rende 5, Kobbergrund 2, Anholt 14, Schultz's Grund 1. 2den Læsø Trindel 1, Hjelm 1. 3dje Hjelm 1. 5te Horns Rev 3, Kobbergrund 1, Schultz's Grund 1. 6te Vyl 6, Horns Rev 10 (27 faldt), Læsø Trindel 1, Schultz's Grund 2. 7de Vyl 2, Læsø Trindel 1, Kobbergrund 1, Anholt Knob 1. 8de Læsø Rende 2. 15de Gjedser Rev 7. 19de Kobbergrund 1. 20de Læsø Trindel 1, Kobbergrund 1. 21de Læsø Trindel 1, Sprogø 1, Gjedser Rev 5. 22de Nordre Røn 1 (2 faldt). 23de (Skagen 1), Læsø Trindel 1 (6 faldt), Læsø Rende 4, Kobbergrund 3. 24de Læsø Rende 5. 25de Nordre Røn 1 (2 faldt), Læsø Trindel 1 (5 faldt), Kobbergrund 3, Anholt Knob 2. (26de Hesselø 7.)

Marts: 2den Drogden 1. (3dje Vestborg 1.) 5te Horns Rev 2, Gjedser Rev 8. 8de Læsø Trindel 1. (17de Hammershus 1.) 20de Schultz's Grund 1. 21de Anholt Knob 3, Schultz's Grund 2. 22de Læsø Rende 3, Kobbergrund 1. 23de Nordre Røn 1, Læsø Trindel 1. 24de Horns Rev 1, Læsø Trindel 1, Kobbergrund 1, Schultz's Grund 1. 28de Kobbergrund 1, Anholt Knob 2, Schultz's Grund 2.

Maj: 1ste Drogden 1.

September: 18de Anholt 1. 27de Horns Rev 2. 28de Vyl 2.

Oktober: 2den Lodbjerg 1, Læsø Trindel 2, Læsø Rende 1, Kobbergrund 1. (14de Hanstholm 1.) 15de Schultz's Grund 5. 16de Læsø Rende 1, Schultz's Grund 1. 18de (Hanstholm 1), Læsø Rende 1, Schultz's Grund 1. 20de Horns Rev 5, Anholt Knob 1. 22de Blaavands Huk 1, Gjedser Rev 10. 23de Blaavands Huk 1. 24de Schultz's Grund 4. 26de Vyl 4. 27de Blaavands Huk 4, Horns Rev 2, Lodbjerg 2, Anholt Knob 1, Schultz's Grund 7, Skjoldnæs 1. 28de Vyl 2, (Hanstholm 6). 29de Blaavands Huk 2, Vyl 2, Horns Rev 3, Lodbjerg 11, (Hanstholm 4), Rubjerg Knude 1 (3 faldt), Læsø Trindel 2, Kobbergrund 1, Skjoldnæs 1, Gjedser Rev 2. 30te Vyl 2, Lodbjerg 1, Sejrø 1 (12 faldt), (Vestborg 1), Sprogø 3, Omø 1. 31te Sprogø 2.

Digitized by Google

(1903.)

November. 2den Nordre Røn 1. 3dje Horns Rev 1. 15de Skjoldnæs 1.

December: (8de Skjoldnæs 1.) 11te Sprogø 1. 18de Skjoldnæs 1 (3 faldt). 20de Skjoldnæs 1. 23de Schultz's Grund 1, Hjelm 2, Skjoldnæs 1. 25de Drogden 1.

34. *Sturnus vulgaris.* Stær.

Februar: 1ste Horns Rev 1. 5te Horns Rev 1, Lodbjerg 1. 20de Lodbjerg 2. 21de Hjelm 1, Thunø 1. 24de Læsø Rende 1.

Marts: (3dje Vestborg 2.) 5te Gjedser 1, Gjedser Rev 1. 10de Skjoldnæs 1. (15de Skagen 1.) 19de Gjedser 1. 20de Lodbjerg 1, Læsø Trindel 1. 21de Vyl 4, Horns Rev 7, Skjoldnæs 1. 22de Nordre Røn 1 (2 faldt), Læsø Trindel 1, Schultz's Grund 1. 23de Nordre Røn 1, Læsø Trindel 1. 24de Blaavands Huk 4, Horns Rev 1, Lodbjerg 7. 25de Horns Rev 3. 26de Læsø Trindel 1, Omø 3. 27de Horns Rev 3. 28de Lodbjerg 3, (Hanstholm 1), Læsø Rende 2, Kobbergrund 1, Schultz's Grund 1, Skjoldnæs 1. 29de Horns Rev 1.

April: 2den Skjoldnæs 1. (26de Hirtshals 1.) 29de Kobbergrund 1.

Oktober: 18de Schultz's Grund 1. 20de Horns Rev 1. 22de Vyl 1, Skjoldnæs 1 (6 faldt), Gjedser Rev 8. 23de Hjelm 1. 25de Hjelm 1. 26de Vyl 2, (Vestborg 2). 27de Blaavands Huk 3, Horns Rev 3, Skjoldnæs 1. 28de Vyl 1. 29de Blaavands Huk 1, Vyl 1, (Rubjerg Knude 1), Skagen 1, Kobbergrund 2. 30te Blaavands Huk 1, Vyl 3, (Sejrø flere), Sprogø 1.

November: 3dje Horns Rev 1.

35. *Troglodytes parvulus.* Gjerdesmutte.

Marts: 22de Læsø Rende 1.

April: 30te Schultz's Grund 1.

Oktober: 14de Nordre Røn 1.

36. *Certhia familiaris.* Træpikker.

Oktober: 12te Kobbergrund 1.

37. *Parus major.* Musvit.

Oktober: 22de Schultz's Grund 1.

Digitized by Google

(1903.)

38. *Parus ater.* Sortmejse.

September: 16de Læsø Rende 1.

39. *Parus coeruleus.* Blaamejse.

Oktober: 15de Schultz's Grund 1.

40. *Sylvia curruca.* Gjerdesanger.

September: 18de Læsø Rende 2.

Oktober: 2den Læsø Rende 1.

41. *Sylvia cinerea.* Tornsanger.

Maj: 15de Skjoldnæs 1.

August: 24de Omø 1.

Oktober: 2den Skjoldnæs 1.

42. *Sylvia atricapilla.* Munk.

September: 17de Hesselø 1 ♂. 18de Anholt 1 ♂. Fornæs 1 ♀. 19de Kobbergrund 1 ♂.

Oktober: 2den Nordre Røn 1 ♂, Læsø Trindel 1 ♂. 18de Omø 1 ♂. 29de Anholt Knob 1 ♂.

43. *Sylvia hortensis.* Havesanger.

August: 21de Læsø Trindel 1. 24de Kobbergrund 1, Omø 7, Gjedser Rev 3. 25de Skjoldnæs 1. 26de Lodbjerg 3. Læsø Trindel 1, Gjedser Rev 1.

September: 17de Drogden 1, Stevns 1. 18de Anholt 1, Stevns 3. 27de Kobbergrund 1.

44. *Acrocephalus arundinaceus.* Rørsanger.

August: 24de Omø 1.

45. *Acrocephalus phragmitis.* Sivsanger.

Maj: 6te Hjelm 1.

August: 4de Blaavands Huk 3. 24de Omø 1.

September: 18de Anholt 1.

46. *Locustella nævia.* Græshoppesanger.

September: 18de Anholt 1.

47. *Phyllopseustes trochilus.* Løvsanger.

April: 30te Schultz's Grund 3.

Maj: 1ste Drogden 2. 2den Læsø Rende 2. 3dje Kobber-

Digitized by Google

grund 2, Hov 1, Skjoldnæs 1. 4de Drogden 1. 5te Skagen 2, Læsø Rende 2. 7de Nordre Røn 1.

August: 24de Læsø Trindel 1, Kobbergrund 1, Anholt Knob 3, Drogden 1, Omø 14, Gjedser Rev 2. 25de Stevns 1, Gjedser Rev 3. 27de Læsø Rende 1.

September: 17de Hesselø 1. 18de Kobbergrund 1, Anholt 11, Hov 1.

48. *Phyllopseustes rufus.* Gransanger.

April: 29de Anholt 1 (4 faldt).

September: 18de Anholt 1.

Oktober: 2den Skagen 1, Nordre Røn 1, Læsø Trindel 2, Læsø Rende 1, Kobbergrund 1. 14de Nordre Røn 1. 16de Læsø Rende 1. 29de Læsø Trindel 1, Læsø Rende 1. 30te Gjedser Rev 1.

49. *Regulus cristatus.* Fuglekonge.

April: 26de Hirtshals 1 ♂. 29de Kobbergrund 1 ♀.

September: 18de Kobbergrund 5 (3 ♂, 2 ♀), Nakkehoved 1 ♀, Stevns 1 ♀.

Oktober: 2den Skagen 2 (♂, ♀), Læsø Trindel 4 (2 ♂, 2 ♀), Kobbergrund 1 ♂, Anholt Knob 1 ♀, Anholt 2 (♂, ♀). 3dje Drogden 1 ♂. 18de Anholt Knob 1 ♀. 29de Rubjerg Knude 1 ♂, Læsø Trindel 1 ♂. 30te Læsø Rende 2 ♂, Sejrø 1 ♂ (omtrent 15 faldt), Omø 1 ♀, Gjedser Rev 3 ♂.

November: 2den Nordre Røn 1 ♂. 3dje Lappegrund 1 ♀, Drogden 1 ♂.

50. *Anthus pratensis.* Engpiber.

April: 30te Schultz's Grund 1.

September: 17de Hesselø 1. 19de Kobbergrund 1. 27de Horns Rev 3, Kobbergrund 1, Anholt Knob 1. 30te Anholt Knob 1, Drogden 1.

Oktober: 27de Blaavands Huk 1. 30te Læsø Trindel 1.

51. *Anthus arboreus.* Skovpiber.

September: 18de Anholt 1.

Oktober: 2den Anholt 1.

Digitized by Google

(1902.)

52. *Motacilla alba.* Hvid Vipstjert.

April: 27de Stevns 2.

Oktober: 2den Kobbergrund 1.

53. *Turdus iliacus.* Vindrossel.

Marts: 24de Blaavands Huk 1, Horns Rev 3. 25de Horns Rev 1.

April: 12te Læsø Trindel 1. 25de Kobbergrund 2, Anholt Knob 1. 29de Skagen 1.

September: 27de Vyl 1. 29de Kobbergrund 1.

Oktober: 15de Lodbjerg 3. 27de Horns Rev 2, Hjelm 2. 29de Blaavands Huk 1, Vyl 1, Horns Rev 1, Lodbjerg 4. 30te Blaavands Huk 2, Vyl 1, Lodbjerg 1, Sejrø 1 (omtrent 25 faldt), Sprogø 1.

November: 3dje Horns Rev 1.

54. *Turdus musicus.* Sangdrossel.

Marts: 18de Kobbergrund 1. 21de Vyl 1. 28de Schultz's Grund 2.

April: 12te Læsø Trindel 1, Kobbergrund 1 (3 faldt), Skjoldnæs 2. 22de Schultz's Grund 1. 26de Vyl 3. 27de Anholt Knob 1. 29de Skagen 1, Anholt Knob 2, Anholt 2 (17 faldt), Hjelm 1. 30te Schultz's Grund 2.

Maj: 1ste Schultz's Grund 1, Drogden 4. 2den Læsø Rende 1. 5te Skagen 1.

September: 19de Kobbergrund 2. 24de Vyl 1. 27de Vyl 3, Horns Rev 3. 28de Vyl 1. 29de Blaavands Huk 1, Gjedser Rev 1. 30te Anholt Knob 1.

Oktober: 2den Lodbjerg 2, Læsø Trindel 1 (8 faldt), Læsø Rende 2, Kobbergrund 2, Anholt Knob 2, Anholt 2 (9 faldt), Schultz's Grund 1 (11 faldt). 7de Blaavands Huk 2. 14de Lodbjerg 1, Skjoldnæs 1. 15de Schultz's Grund 2. 16de Læsø Rende 1. 18de Omø 1. 29de Horns Rev 2, Lodbjerg 1, Læsø Rende 1. 30te Blaavands Huk 2, Vyl 1, Skagen 3, Skjoldnæs 1.

November: 2den Nordre Røn 1.

Digitized by Google

(1903.)

55. *Turdus viscivorus.* Misteldrossel.

Marts: 22de Kobbergrund 1.

56. *Turdus pilaris.* Sjagger.

Januar: 6te Anholt Knob 1.

Marts: 24de Blaavands Huk 1.

April: 12te Læsø Trindel 1. 22de Schultz's Grund 1.

Maj: 1ste Schultz's Grund 2. 16de Læsø Rende 1.

Oktober: 15de Lodbjerg 1, Kobbergrund 1. 22de Gjedser Rev 1. 25de Kobbergrund 1. 26de Blaavands Huk 1, Hjelm 1. 29de Horns Rev 1, Lodbjerg 1, Skjoldnæs 1 (3 faldt). 30te Vyl 1, Skagen 1.

November: 3dje Horns Rev 1, Anholt Knob 1.

57. *Turdus merula.* Solsort.

Marts: 8de Læsø Trindel 1 ♂ jun. 21de Vyl 1 ♀, Horns Rev 1 ♀. 22de Kobbergrund 3 ♀. 23de Kobbergrund 1 ♀. 24de Blaavands Huk 2 (♂, ♀), Horns Rev 3 (1 ♂ vet., 1 ♂ jun., 1 ♀), Lodbjerg 3 (1 ♂ jun., 2 ♀). 26de Læsø Trindel 1 ♀. 28de Lodbjerg 1 ♀, Kobbergrund 1 ♂ jun., Schultz's Grund 1 ♀.

April: 12te Læsø Trindel 1 ♀.

Oktober: 29de Blaavands Huk 1 ♂ jun., Vyl 2 (♂ jun., ♀), Horns Rev 1 ♀. 30te Vyl 1 ♂ jun., Lodbjerg 1 ♀. Kobbergrund 1 ♀, Sejrø 1 ♀ (omtrent 20 faldt).

November: 13de Læsø Trindel 1 ♀, Anholt Knob 3 (1 ♂ vet., 1 ♂ jun., 1 ♀), Hjelm 2 (♂ vet., ♀).

58. *Saxicola oenanthe.* Stenpikker.

April: 25de Vyl 1 ♀, Kobbergrund 1 ♀. 29de Kobbergrund 3 (2 ♂, 1 ♀), Anholt 2 (1 ♂, 1 ♀; 6 ♂, 7 ♀ faldt). 30te Blaavands Huk 1 ♀, Schultz's Grund 2 ♀.

Maj: 3dje Schultz's Grund 2 (♂, ♀).

August: 24de Omø 1 ♀. 26de Lodbjerg 2 ♂.

September: 17de Læsø Rende 3, Kobbergrund 1, Hesselø 1. 18de Læsø Rende 1, Kobbergrund 2, Anholt Knob 1 ♂, Anholt 2, Stevns 2 (♂, ♀). 19de Kobbergrund 1. 24de Vyl 1 ♂. 29de Læsø Trindel 1.

Digitized by Google

(1903.)

59 *Praticola rubetra.* Bynkefugl.

Maj: 6te Hjelm 1 ♂.

August: 24de Omø 1 ♀.

September: 17de Hesselø 1. 18de Stevns 1.

60. *Ruticilla phoenicura.* Rødstjert.

Maj: 3dje Kobbergrund 5 ♂. 5te Skagen 1 ♂, Læsø Rende 2 ♂. 6te Schultz's Grund 1 ♂. 16de Drogden 1 ♀.

August: 31te Læsø Trindel 1 ♀.

September: 17de Læsø Rende 6 (3 ♂, 3 ♀), Kobbergrund 2 (♂, ♀), Hesselø 1 ♀, Stevns 1 ♀. 18de Blaavands Huk 1 ♂, Læsø Rende 3 (2 ♂, 1 ♀), Kobbergrund 9 (4 ♂, 5 ♀), Anholt Knob 1 ♀, Anholt 17 (6 ♂, 11 ♀), Stevns 10 (6 ♂, 4 ♀), Omø 2 (♂, ♀). 27de Kobbergrund 1 ♀. 28de Blaavands Huk 1 ♂.

Oktober: 2den Læsø Rende 1 ♂. 29de Lodbjerg 1 ♂.

61. *Erithacus rubecula.* Rødkjælk.

April: 12te Læsø Trindel 1. 25de Vyl 1, Kobbergrund 2, Anholt Knob 1, Hjelm 1. 26de Hirtshals 6 (17 faldt). 29de Skagen 1, Kobbergrund 7, Anholt Knob 4, Anholt 2 (16 faldt), Hov 1. 30te Schultz's Grund 22.

Maj: 1ste Kobbergrund 2, Drogden 6. 3dje Kobbergrund 1, Schultz's Grund 1. 5te Skagen 1. 6te Anholt Knob 2, Schultz's Grund 2.

September: 18de Kobbergrund 2, Anholt 2, Stevns 3, Omø 5. 24de Vyl 1. 28de Blaavands Huk 6. 29de Blaavands Huk 2, Gjedser Rev 1.

Oktober: 2den Skagen 7, Nordre Røn 1, Læsø Trindel 1 (6 faldt), Læsø Rende 7, Kobbergrund 1, Anholt Knob 4, Anholt 8, Schultz's Grund 1 (9 faldt), Hjelm 10, Drogden 3. 15de Schultz's Grund 1. 16de Læsø Rende 1. 17de Kobbergrund 2. 18de Schultz's Grund 1. 21de Hjelm 1. 24de Læsø Trindel 1. 25de Læsø Rende 1, Kobbergrund 1. 27de Hjelm 1. 29de Lodbjerg 4, Rubjerg Knude 1 (3 faldt), Læsø Trindel 8, Læsø Rende 5, Kobbergrund 4, Anholt Knob 1, Hjelm 3. 30te Blaavands Huk 1, Vyl 1,

Digitized by Google

Skagen 2, Læsø Rende 2, Lysegrund 1, Sprogø 3, Gjedser Rev 1. 31te Hjelm 6.

November: 3dje Læsø Trindel 1.

62. *Muscicapa atricapilla.* Broget Fluesnapper.

Maj: 2den Læsø Rende 1 ♂. 3dje Hjelm 1 ♂. 5te Skagen 1 ♀. 9de Hjelm 1 ♂.

August: 24de Kobbergrund 1, Omø 2, Gjedser Rev 4. 25de Gjedser Rev 1. 26de Lodbjerg 3. 27de Læsø Rende 1.

September: 17de Kobbergrund 1, Hesselø 1, Stevns 2. 18de Læsø Rende 1, Kobbergrund 1, Anholt 4, Nakkehoved 2, Stevns 7, Skjoldnæs 1.

63. *Fringilla coelebs.* Bogfinke.

Marts: 23de Læsø Trindel 1 ♂.

September: 30te Anholt Knob 1 ♀.

Oktober: 30te Vyl 1 ♂.

64. *Fringilla montifringilla.* Kvæker.

April: 28de Kobbergrund 1 ♂. 29de Skagen 1 ♂, Anholt Knob 2, Anholt 2 ♀ (9 faldt).

Oktober: 15de Lodbjerg 4 (1 ♂, 3 ♀), Schultz's Grund 4 (2 ♂, 2 ♀). 17de Blaavands Huk 1 ♀. 18de Schultz's Grund 1 ♀. 24de Schultz's Grund 1 ♂. 27de Schultz's Grund 1 ♀.

65. *Emberiza schoeniclus.* Rørspurv.

Maj: 5te Skagen 1 ♂.

September: 29de Kobbergrund 1 ♂.

Oktober: 2den Skagen 1, Læsø Trindel 1 ♂, Læsø Rende 2, Kobbergrund 2 (♂, ♀). 15de Læsø Trindel 2 (♂, ♀), Schultz's Grund 1. 16de Læsø Rende 6 (3 ♂, 3 ♀). 18de Schultz's Grund 1 ♀. 23de Læsø Trindel 1 ♂. 24de Læsø Trindel 1 ♀, Schultz's Grund 1 ♂. 27de Blaavands Huk 1 ♀, Schultz's Grund 1, Skjoldnæs 1, 29de Rubjerg Knude 1 ♀, Læsø Trindel 2 ♀, Læsø Rende 1 ♂, Anholt Knob 1 ♂, Gjedser Rev 1.

66. *Emberiza citrinella.* Gulspurv.

Marts: 24de Nordre Røn 1 ♀.

November: 3dje Anholt Knob 1.

Digitized by Google

67. *Emberiza nivalis.* Snespurv.

Februar: 7de Læsø Trindel 1 ♀.

December: 10de Sprogø 1 ♀. 14de Læsø Trindel 1 ♂. 21de Lodbjerg 1 ♀. 22de Schultz's Grund 1 ♀.

Oversigt over de Nætter da Fugle ere komne til Fyrene.

(Hver Nat dateret som den følgende Dag.)

6te Januar.

Anholt Knob. S.V., laber Kuling, Taage; enkelte Fugle ved Fyret; en Sjagger faldt. *Sprogø.* Vestlig Vind, Taage; en Lærke fandtes om Morgenen død ved Sydsiden af Taarnet.

Alauda arvensis).* Sprogø 1.

Turdus pilaris. Anholt Knob 1.

7de Januar.

Drogden. S.V., Bramsejlskuling, dels Regntykning og Taage dels overtrukket; en Lærke fandtes paa Dækket om Morgenen. *Sprogø.* S.V., regndiset; en Lærke fandtes paa Sydsiden af Fyret.

Alauda arvensis. Drogden 1. Sprogø 1.

22de Januar.

Anholt Knob. S., laber Bramsejlskuling, overtrukket; en Stor Stormsvale fløj mod Rigningen og faldt.

Procellaria leucorrhoa 1.

26de Januar.

Kobbergrund. V., Bramsejlskuling, skyet; en Lærke faldt.

Alauda arvensis 1.

27de Januar.

Horns Rev. En Lærke faldt. *Kobbergrund.* S.V., Bramsejlskuling, Regn og Taage; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Horns Rev 1. Kobbergrund 1.

---

*) Med systematisk Navn opføres de Fugle, der ere indsendte til Museet. Naar kun Prøver ere sendte, er Tallet paa de faldne vedføjet efter Fyrmestrenes Oplysninger (se Anm. S. 330).

Digitized by Google

28de Januar.

Romsø. Flere Lærker og andre Smaafugle ved Fyret.

29de Januar.

Lodbjerg. Vestlig stiv Kuling, Regnbyger, diset; en Stær ved Ruderne. *Anholt Knob.* V.S.V., enrebet Merssejlskuling, Regnbyger; nogle faa Fugle ved Fyret; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Anholt Knob 1.

30te Januar.

Romsø. En Drossel ved Ruderne hele Natten.

31te Januar.

Hanstholm. S.V., Merssejlskuling, diset; en Flok Knortegjæs flagrede om Fyret; 5 faldt (ingen indsendte). *Læsø Trindel.* V.S.V., laber Bramsejlskuling, Taage; en Hvinand og en Lærke faldt. *Kobbergrund.* V.S.V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; en Lærke faldt. *Gjedser Rev.* V.S.V., rebet Merssejlskuling, overtrukket; nogle faa Havlitter om Fyret; en Havlit og 2 Lærker faldt.

Clangula glaucion. Læsø Trindel 1.

Pagonetta glacialis. Gjedser Rev 1.

Alauda arvensis. Læsø Trindel 1. Kobbergrund 1. Gjedser Rev 2.

1ste Februar.

Vyl. S.V., enrebet Merssejlskuling, overtrukket; mange Lærker om Fyret; 5 faldt paa Dækket, flere i Vandet. *Horns Rev.* S., skyet; henved 12 Fugle om Fyret; 2 Lærker og en Stær faldt. *Bovbjerg.* Stære ved Fyret. *Læsø Trindel.* V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; flere Smaafugle om Fyret. *Læsø Rende.* V.S.V., Merssejlskuling, overtrukket; 5 Lærker faldt. *Kobbergrund.* S.V., Merssejlskuling, overtrukket; flere Lærker stadig om Fyret; 2 faldt. *Anholt.* V.S.V., Merssejlskuling, diset; en større Flok Lærker om Fyret; 14 faldt; de andre fløj bort mod Ø. om Morgenen. *Schultz's Grund.* S.V., Merssejlskuling, skyet; enkelte Lærker om Fyret; 1 faldt.

Alauda arvensis. Vyl 5. Horns Rev 2. Læsø Rende 5. Kobbergrund 2. Anholt 14. Schultz's Grund 1.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 1.

Digitized by Google

(1903.)

2den Februar.

Læsø Trindel. S.S.V., Merssejlskuling, overtrukket; en Lærke faldt. *Anholt.* S.V., laber Kuling, Regn; flere Stære ved Ruderne; en Skarv fløj mod Fyret og faldt. *Hjelm.* S.V., rebet Merssejlskuling, overtrukket; en Lærke faldt.

Phalacrocorax carbo. Anholt 1.

Alauda arvensis. Læsø Trindel 1. Hjelm 1.

3dje Februar.

Hjelm. N.N.V.. rebet Merssejlskuling, skyet, diset; en Lærke faldt.

Alauda arvensis 1.

4de Februar.

Læsø Trindel. S.V., laber Kuling, Taage; Smaafugle om Fyret.

5te Februar.

Vyl. V.S.V., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; Flokke af Lærker om Fyret. *Horns Rev.* V., Regn; omtrent 10 Lærker ved Fyret; 3 Lærker og en Stær faldt. *Lodbjerg.* Vestlige og sydlige Vinde, diset; en Stær faldt paa Morgenvagten. *Kobbergrund.* V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Lærke faldt. *Schultz's Grund.* V.S.V., Bramsejlskuling, overtrukket, Dis; enkelte Lærker om Fyret; én faldt. *Skjoldnæs.* V.; en enkelt Stær flagrede ved Ruderne.

Alauda arvensis. Horns Rev 3. Kobbergrund 1. Schultz's Grund 1.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 1. Lodbjerg 1.

6te Februar.

Vyl. V.S.V., Bramsejlskuling, overtrukket; Flokke af Lærker ved Fyret; 6 faldt; de andre fløj bort ved Dag. *Horns Rev.* S.V. overtrukket; omtrent 120 Lærker ved Fyret; 27 faldt. *Lodbjerg.* V.S.V., Merssejlskuling, overtrukket, diset; 5 eller 6 Stære ved Ruderne; Lærke hørtes. *Læsø Trindel.* V.S.V., laber Bramsejlskuling, Taage; flere Smaafugle om Fyret; 1 Lærke faldt. *Schultz's Grund.* S.V., Bramsejlskuling, Taage; enkelte Lærker om Fyret; 2 faldt. *Skjoldnæs.* S.V., Bramsejlskuling; en Havlit faldt.

Digitized by Google

(1903.)

Pagonetta glacialis. Skjoldnæs 1.

Alauda arvensis. Vyl 6. Horns Rev 10; 27 faldt. Læsø Trindel 1. Schultz's Grund 2.

7de Februar.

Vyl. S.V., Bramsejlskuling, overtrukket; mange Lærker ved Fyret; de fleste fløj bort ved Dag; 2 faldt. *Læsø Trindel.* S.V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; en Lærke og en Snespurv faldt. *Kobbergrund.* S.V., Merssejlskuling, skyet; en Lærke faldt. *Anholt Knob.* S.V., Merssejlskuling, diset; en Lærke ved Skibet hele Natten; om Morgenen fandtes den død.

Alauda arvensis. Vyl 2. Læsø Trindel 1. Kobbergrund 1. Anholt Knob 1.

Emberiza nivalis. Læsø Trindel 1.

8de Februar.

Læsø Rende. V.S.V., Merssejlskuling, skyet; 2 Lærker faldt.

Alauda arvensis 2.

15de Februar.

Gjedser Rev. N.N.Ø., Bramsejlskuling, Sne; en større Flok Fugle om Fyret; 7 Lærker faldt.

Alauda arvensis 7.

18de Februar.

Vyl. V., Bramsejlskuling, skyet, diset; enkelte Lærker om Fyret. *Læsø Trindel.* V.S.V., laber Bramsejlskuling, Taage; Smaafugle om Fyret.

19de Februar.

Skagen. V.S.V., Merssejlskuling, overtrukket, Dis; en Stær ved Ruderne. *Kobbergrund.* S.S.V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Lærke faldt. *Drogden.* S.V., laber Bramsejlskuling, Taage; en Lærke fløj mod Lygten og faldt, men var uskadt.

Alauda arvensis. Kobbergrund 1.

20de Februar.

Lodbjerg. S.V., torebet Merssejlskuling, overtrukket, diset; 2 Stære faldt mellem Midnat og Morgen. *Læsø Trindel.* S.V.,

Digitized by Google

laber Bramsejlskuling, overtrukket; en Lærke faldt. *Kobbergrund.* S. V., Bramsejlskuling, Regn; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Læsø Trindel 1. Kobbergrund 1.

Sturnus vulgaris. Lodbjerg 2.

21de Februar

Læsø Trindel. S. V., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; en Lærke faldt. *Hjelm.* V.S.V., klosrebet Merssejlskuling, Regntykning; en Stær faldt. *Thunø.* En Stær faldt. *Drogden.* V.S.V., Merssejlskuling, Regntykning; et Par Stære om Natten paa Skibet. *Sprogø.* Vestlig Vind, Tykning; en Lærke fandtes død. *Gjedser Rev.* V.S.V., torebet Merssejlskuling, overtrukket; nogle faa Fugle om Fyret; 5 Lærker faldt.

Alauda arvensis. Læsø Trindel 1. Sprogø 1. Gjedser Rev 5.

Sturnus vulgaris. Hjelm 1. Thunø 1.

22de Februar.

Nordre Røn. S.V., rebet Merssejlskuling, Regn; en Del Smaafugle om Fyret; 2 Lærker faldt. *Læsø Trindel.* V., torebet Merssejlskuling, Regnbyger; Smaafugle af og til omkring Fyret.

Alauda arvensis. Nordre Røn 1; 2 faldt.

23de Februar.

Skagen. V.S.V., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; en Lærke faldt (ikke indsendt). *Læsø Trindel.* S.V., Merssejlskuling, Regnbyger; Smaafugle af og til ved Fyret; 6 Lærker faldt. *Læsø Rende.* Vestlig trerebet Merssejlskuling, skyet; 4 Lærker faldt. *Kobbergrund.* S.V., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; 3 Lærker faldt paa Dækket, andre i Vandet.

Alauda arvensis. (Skagen 1.) Læsø Trindel 1; 6 faldt. Læsø Rende 4. Kobbergrund 3.

24de Februar.

Læsø Rende. S.V., Merssejlskuling, overtrukket; 5 Lærker og en Stær faldt.

Alauda arvensis 5.

Sturnus vulgaris 1.

Digitized by Google

(1903.)

25de Februar.

Nordre Røn. En Del Smaafugle om Fyret; en Tojste og 2 Lærker faldt. *Læsø Trindel.* S.S.V.. rebet Merssejlskuling, overtrukket, Regn; 5 Lærker faldt. *Kobbergrund.* S., torebet Merssejlskuling, overtrukket, Regn; en Sortand og 3 Lærker faldt. *Anholt Knob.* S.S.V., enrebet Merssejlskuling, overtrukket; nogle Smaafugle om Fyret, af og til siddende i Rigningen; 2 Lærker faldt.

Oedemia nigra. Kobbergrund 1.

Cepphus grylle. Nordre Røn 1.

Alauda arvensis. Nordre Røn 1; 2 faldt. Læsø Trindel 1; 5 faldt. Kobbergrund 3. Anholt Knob 2.

26de Februar.

Lodbjerg. S.S.V., Merssejlskuling, diset; en Horsegjøg faldt paa Morgenvagten; Kl. 2,15 fløj en And imod og faldt paa Fyrets Omgang, men fløj igjen bort; den kom fra S. *Hesselø.* S.S.V., Bramsejlskuling, diset; 7 Lærker faldt.

Gallinago scolopacina. Lodbjerg 1.

(*Alauda arvensis.* Hesselø 7.)

2den Marts.

Drogden. S.S.Ø., Bramsejlskuling, Taage; en Lærke faldt.

Alauda arvensis 1.

3dje Marts.

Vestborg. S., flov Kuling, Taage; en Lærke og 2 Stære faldt.

(*Alauda arvensis* 1.)

(*Sturnus vulgaris* 2.)

4de Marts.

Læsø Trindel. S., laber Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Smaafugle om Fyret.

5te Marts.

Horns Rev. V.S.V., skyet; omtrent 6 Lærker ved Fyret; 2 faldt. *Gjedser.* V.S.V., overtrukket, meget diset; flere Stære ved Fyret; 1 faldt. *Gjedser Rev.* S.S.V., Bramsejlskuling, overtrukket; en mindre Flok Fugle om Fyret; 8 Lærker, 1 Stær faldt.

Digitized by Google

(1903.)

Alauda arvensis. Horns Rev 2. Gjedser Rev 8.

Sturnus vulgaris. Gjedser 1. Gjedser Rev 1.

8de Marts.

Læsø Trindel. S., laber Kuling, overtrukket; en Lærke og en Solsort faldt.

Alauda arvensis 1.

Turdus merula 1.

10de Marts.

Skjoldnæs. S.Ø., laber Bramsejlskuling; en Stær faldt.

Sturnus vulgaris 1.

15de Marts.

Skagen. S.S.V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Stær faldt. (*Sturnus vulgaris* 1.)

17de Marts.

Hammershus. Ø.S.Ø., laber Kuling, overtrukket, diset; en Lærke faldt.

(*Alauda arvensis* 1.)

18de Marts.

Læsø Trindel. S., torebet Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret. *Kobbergrund.* S.Ø., trerebet Merssejlskuling, overtrukket; en Sangdrossel faldt. *Anholt Knob.* S.Ø., enrebet Merssejlskuling, overtrukket; Smaafugle ved Fyret hele Natten.

Turdus musicus. Kobbergrund 1.

19de Marts.

Anholt. V.N.V., trerebet Merssejlskuling, Regn; en Krikand og mange Smaafugle ved Ruderne. *Gjedser.* S.S.V., Regn; en Stær fandtes død.

Sturnus vulgaris. Gjedser 1.

20de Marts.

Lodbjerg. S.V., torebet Merssejlskuling, Regndis; en Stær faldt paa Morgenvagten. *Læsø Trindel.* S.V., Merssejlskuling, overtrukket, Regnbyger; en Ryle og en Stær faldt. *Schultz's Grund.* S.V., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Lærker om Fyret; 1 faldt.

Digitized by Google

(1903.)

Tringa alpina. Læsø Trindel 1.

Alauda arvensis. Schultz's Grund 1.

Sturnus vulgaris. Lodbjerg 1. Læsø Trindel 1.

21de Marts.

Vyl. V.S.V., Bramsejlskuling, skyet; enkelte Stære ved Fyret; 4 Stære, en Sangdrossel og en Solsort faldt. *Horns Rev.* V.S.V., Regn; omtrent 12 Fugle ved Fyret; 7 Stære og en Solsort faldt. *Anholt Knob.* S.V., Bramsejlskuling, Regn og Dis; flere Smaafugle ved Fyret; 3 Lærker faldt paa Dækket. *Schultz's Grund.* V.S.V., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Viber og Lærker om Fyret; 2 Lærker faldt. *Drogden.* V.S.V., Bramsejlskuling, Regn; Kl. 4 Morgen kom 3 Svartbager flyvende hen over Skibet; den midterste tørnede mod Masten ovenfor Lygten og faldt. *Skjoldnæs.* V.S.V.; en Mængde Stære og nogle Solsorter flagrede mod Ruderne; en Stær faldt.

Larus marinus. Drogden 1.

Alauda arvensis. Anholt Knob 3. Schultz's Grund 2.

Sturnus vulgaris. Vyl 4. Horns Rev 7. Skjoldnæs 1.

Turdus musicus. Vyl 1.

Turdus merula. Vyl 1. Horns Rev 1.

22de Marts.

Skagen. V. til S., rebet Merssejlskuling, overtrukket, Dis; en Skovsneppe faldt. *Nordre Røn.* S.V., Merssejlskuling, skyet; en Del Stære om Fyret; 2 faldt. *Læsø Trindel.* S.V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Stær faldt. *Læsø Rende.* S.V., Bramsejlskuling, skyet; 3 Lærker, 1 Gjerdesmutte faldt. *Kobbergrund.* S.S.V., Bramsejlskuling, overtrukket; flere Fugle om Fyret, nogle af dem hele Natten; en Lærke, en Misteldrossel, 3 Solsorter faldt. *Schultz's Grund.* S.V., Bramsejlskuling, skyet; enkelte Fugle om Fyret; en Stær faldt.

Scolopax rusticula. Skagen 1.

Alauda arvensis. Læsø Rende 3. Kobbergrund 1.

Sturnus vulgaris. Nordre Røn 1; 2 faldt. Læsø Trindel 1. Schultz's Grund 1.

Digitized by Google

(1903.)

Troglodytes parvulus. Læsø Rende 1.

Turdus viscivorus. Kobbergrund 1.

Turdus merula. Kobbergrund 3.

23de Marts.

Hanstholm. S.V., torebet Merssejlskuling, skyet, diset; en Del Stære flagrede ved Ruderne fra Kl. 12 til 4. *Skagen.* V., torebet Merssejlskuling, overtrukket, Dis; mange Stære ved Fyret om Natten; en Hjejle faldt. *Nordre Røn.* V.S.V., Merssejlskuling, skyet; en Del Smaafugle om Fyret; en Lærke og en Stær faldt. *Læsø Trindel.* V.S.V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Lærke, en Stær og en Bogfinke faldt. *Kobbergrund.* S.V., Bramsejlskuling, skyet; en Solsort faldt.

Charadrius pluvialis. Skagen 1.

Alauda arvensis. Nordre Røn 1. Læsø Trindel 1.

Sturnus vulgaris. Nordre Røn 1. Læsø Trindel 1.

Turdus merula. Kobbergrund 1.

Fringilla coelebs. Læsø Trindel 1.

24de Marts.

Blaavands Huk. S.S.V., laber Bramsejlskuling, diset; 10 Fugle faldt, blandt dem en Kobbersneppe, der kom flyvende ind i Vagtkammeret gjennem to Ruder, en af dobbelt og en af almindeligt Glas, og dog ikke havde taget mere Skade, end at den kunde løbe omkring paa Gulvet (Undernæbet var knækket). *Horns Rev.* V.S.V., Regn; omtrent 20 Fugle om Fyret; 10 faldt. *Bovbjerg.* V.S.V., Merssejlskuling, Regntykning; en stor Mængde Stære hvilede paa Taarnet. *Lodbjerg.* S.V., Bramsejlskuling, Regndis; mange Stære og andre Fugle ved Ruderne; 12 faldt mellem Midnat og Dag. *Skagen.* V., rebet Merssejlskuling, skyet, Dis; mange Stære ved Ruderne om Natten. *Nordre Røn.* V.S.V., Bramsejlskuling, skyet; en Gulspurv faldt. *Læsø Trindel.* S.V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; en Lærke faldt. *Kobbergrund.* S.V., laber Kuling, overtrukket; en Lærke faldt; nogle Stære opholdt sig paa Skibet til Dag. *Schultz's Grund.* S.V., Bramsejlskuling, skyet; enkelte Fugle om Fyret; en Lærke faldt.

Digitized by Google

(1903.)

Vanellus cristatus. Lodbjerg 1.

Limosa lapponica. Blaavands Huk 1.

Tringa alpina. Blaavands Huk 1. Horns Rev 1. Lodbjerg 7

Gallinago scolopacina. Horns Rev 1.

Alauda arvensis. Horns Rev 1. Læsø Trindel 1. Kobbergrund 1. Schultz's Grund 1.

Sturnus vulgaris. Blaavands Huk 4. Horns Rev 1. Lodbjerg 7.

Turdus iliacus. Blaavands Huk 1. Horns Rev 3.

Turdus pilaris. Blaavands Huk 1.

Turdus merula. Blaavands Huk 2. Horns Rev 3. Lodbjerg 3.

Emberiza citrinella. Nordre Røn 1.

25de Marts.

Horns Rev. S.V., skyet; omtrent 10 Fugle ved Fyret; 3 Stære, en Vindrossel faldt.

Sturnus vulgaris 3.

Turdus iliacus 1.

26de Marts.

Læsø Trindel. S., Merssejlskuling, skyet; en Stær og en Solsort faldt. *Omø.* V.S.V., laber Kuling, diset; en Horsegjøg og 3 Stære faldt.

Gallinago scolopacina. Omø 1.

Sturnus vulgaris. Læsø Trindel 1. Omø 3.

Turdus merula. Læsø Trindel 1.

27de Marts.

Horns Rev. S., skyet; omtrent 6 Stære ved Fyret Natten over; 3 faldt.

Sturnus vulgaris 3.

28de Marts.

Lodbjerg. Sydlig og vestlig Merssejlskuling, af og til diset; 3 Stære og en Solsort faldt mellem Kl. 10 Aften og 4 Morgen. *Hanstholm.* V., Merssejlskuling, overtrukket; nogle Stære ved Ruderne fra Kl. 12 til 4; 1 faldt. *Læsø Rende.* S.V., overtrukket, Regn; 4 Fugle faldt. *Kobbergrund.* S.S.V., Bramsejlskuling, Regn; mange Smaafugle om Fyret; 3 faldt. *Anholt Knob.* S.V.,

Digitized by Google

Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; en Del Smaafugle tilstede; 2 Lærker faldt. *Schultz's Grund.* S.V., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; mange Fugle om Fyret; 6 faldt. *Skjoldnæs.* V.S.V., Bramsejlskuling; en Stær faldt.

Anser torqvatus. Læsø Rende 1.

Tringa alpina. Læsø Rende 1.

Alauda arvensis. Kobbergrund 1. Anholt Knob 2. Schultz's Grund 2.

Sturnus vulgaris. Lodbjerg 3. (Hanstholm 1.) Læsø Rende 2. Kobbergrund 1. Schultz's Grund 1. Skjoldnæs 1.

Turdus musicus. Schultz's Grund 2.

Turdus merula. Lodbjerg 1. Kobbergrund 1. Schultz's Grund 1.

29de Marts.

Horns Rev. S.V., skyet; omtrent 5 Stære ved Fyret; 1 faldt.

Sturnus vulgaris 1.

2den April.

Skjoldnæs. Ø.S.Ø., Bramsejlskuling; nogle Rødkjælke flagrede mod Ruderne; en Stær faldt.

Sturnus vulgaris 1.

4de April.

Skagen. V. til N., Merssejlskuling, overtrukket, Regnbyger; flere Stære og en Drossel ved Fyret.

5te April.

Skagen. V.N.V., Merssejlskuling, skyet; en Stær ved Fyret.

7de April.

Kobbergrund. V.S.V., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; enkelte Fugle ved Fyret.

12te April.

Skagen. V.S.V., Merssejlskuling, Regn, Dis; flere Fuglekonger ved Fyret; en Horsegjøg faldt. *Læsø Trindel.* S.S.V., Bramsejlskuling, Regn; mange Fugle om Fyret; 5 faldt. *Kobbergrund.* S.V., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; en Mængde Fugle ved Fyret; 3 Sangdrosler faldt. *Skjoldnæs.* V.; 2 Sangdrosler faldt.

Digitized by Google

(1903.)

Gallinago scolopacina. Skagen 1.

Turdus iliacus. Læsø Trindel 1.

Turdus musicus. Læsø Trindel 1. Kobbergrund 1; 3 faldt. Skjoldnæs 2.

Turdus pilaris. Læsø Trindel 1.

Turdus merula. Læsø Trindel 1.

Erithacus rubecula. Læsø Trindel 1.

20de April.

Romsø. Flere smaa Fugle ved Fyret; en Solsort faldt (ikke indsendt).

22de April.

Schultz's Grund. Stille, overtrukket, Regn og Sne; nogle Fugle om Fyret; en Sangdrossel og en Sjagger faldt.

Turdus musicus 1.

Turdus pilaris 1.

25de April.

Vyl. Ø.S.Ø., laber Kuling, overtrukket; en Stenpikker og en Rødkjælk faldt. *Skagen.* Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Dis; flere Drosler og Rødkjælke ved Fyret; 4 faldt (ikke indsendte). *Kobbergrund.* S., laber Kuling, skyet; flere Fugle ved Fyret; 5 faldt. *Anholt Knob.* S.Ø., laber Bramsejlskuling, diset; nogle Smaafugle tilstede; 2 faldt. *Hjelm.* S.Ø., laber Bramsejlskuling, skyet, diset; en Rødkjælk faldt.

Turdus iliacus. Kobbergrund 2. Anholt Knob 1.

Saxicola oenanthe. Vyl 1. Kobbergrund 1.

Erithacus rubecula. Vyl 1. Kobbergrund 2. Anholt Knob 1. Hjelm 1.

26de April.

Vyl. S.Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; 3 Sangdrosler faldt. *Hirtshals.* Ø.N.Ø., laber Kuling, diset; 19 Fugle faldt. *Skagen.* Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; mange Stære, Rødkjælke og flere Fuglekonger ved Fyret.

(*Sturnus vulgaris.* Hirtshals 1.)

Digitized by Google

1903.)

Regulus cristatus. Hirtshals 1.

Turdus musicus. Vyl 3.

Erithacus rubecula. Hirtshals 6; 17 faldt.

27de April.

Skagen. S.Ø., laber Kuling, skyet; mange Smaafugle ved Fyret. *Anholt Knob.* S.Ø., laber Bramsejlskuling, Taage; nogle Fugle ved Fyret; en Sangdrossel faldt. *Vestborg.* S.Ø., flov Kuling, Dis; en Sortand faldt. *Stevns.* 2 Hvide Vipstjerter faldt.

Oedemia nigra. Vestborg 1.

Motacilla alba. Stevns 2.

Turdus musicus. Anholt Knob 1.

28de April.

Læsø Trindel. Ø.N.Ø., laber Kuling, klart; en Del Smaafugle om Fyret og nogle paa Dækket hele Dagen. *Kobbergrund.* S.Ø., laber Kuling, skyet; enkelte Fugle ved Fyret; en Kvæker faldt.

Fringilla montifringilla. Kobbergrund 1.

29de April.

Vyl. S.Ø., laber Kuling, skyet; enkelte Fugle om Fyret. *Skagen.* Ø., laber Kuling, Dis; 9 Fugle faldt (5 indsendte); mange Rødkjælke ved Fyret. *Læsø Trindel.* Ø.S.Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Smaafugle om Fyret. *Kobbergrund.* S.Ø., laber Bramsejlskuling, Regnbyger; Mængder af Smaafugle ved Skibet hele Natten; 12 faldt. *Anholt Knob.* S.Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Fugle ved Fyret; 8 faldt. *Anholt.* S.Ø., Merssejlskuling, overtrukket; diset; en Del Regnspover og mange Smaafugle ved Fyret; 60 Fugle faldt. *Hjelm.* S.Ø., Merssejlskuling, skyet, diset; en Sangdrossel faldt. *Vestborg.* Ø., flov Kuling, Dis; en Rødkjælk faldt (ikke indsendt). *Hov.* Ø.S.Ø., Merssejlskuling, Regn, diset; en Rødkjælk faldt.

Numenius arquatus. Skagen 1. Anholt 1.

Sturnus vulgaris. Kobbergrund 1.

Phyllopseustes rufus. Anholt 1; 4 faldt.

Regulus cristatus. Kobbergrund 1.

Digitized by Google

Turdus iliacus. Skagen 1.

Turdus musicus. Skagen 1. Anholt Knob 2. Anholt 2; 17 faldt. Hjelm 1.

Saxicola oenanthe. Kobbergrund 3. Anholt 2; 13 faldt.

Erithacus rubecula. Skagen 1. Kobbergrund 7. Anholt Knob 4. Anholt 2; 16 faldt. Hov 1.

Fringilla montifringilla. Skagen 1. Anholt Knob 2. Anholt 2 9 faldt.

30te April.

Blaavands Huk. S.S.Ø., laber Bramsejlskuling, Taage; 3 Fugle faldt. *Nordre Røn.* Ø.S.Ø., laber Kuling, overtrukket; en Sortand faldt. *Schultz's Grund.* S.Ø., laber Bramsejlskuling, Taage; en Mængde smaa Fugle om Fyret; 31 faldt. *Fornæs.* S.Ø., svag Kuling, diset, senere Taage; Mængder af Smaafugle kredsede om Fyret; en Skovdue og en Solsort faldt (ikke indsendte). *Vestborg.* Østlig flov Kuling, Dis; 4 Rødkjælke faldt (ikke indsendte). *Lappegrund.* S.S.Ø. Bramsejlskuling, Taage; flere Smaafugle om Fyret. *Drogden.* Stille, Taage; mange Smaafugle ved Fyret indtil Dag.

Oedemia nigra. Nordre Røn 1.

Totanus calidris. Blaavands Huk 1.

Tringa canutus. Blaavands Huk 1.

Troglodytes parvulus. Schultz's Grund 1.

Phyllopseustes trochilus. Schultz's Grund 3.

Anthus pratensis. Schultz's Grund 1.

Turdus musicus. Schultz's Grund 2.

Saxicola oenanthe. Blaavands Huk 1. Schultz's Grund 2.

Erithacus rubecula. Schultz's Grund 22.

1ste Maj.

Skagen. N.N.V., laber Kuling, skyet, Dis; flere Drosler og andre Smaafugle ved Fyret; 3 Drosler (ikke indsendte) og en Vendehals faldt. *Kobbergrund.* V., laber Kuling, overtrukket; enkelte smaa Fugle ved Fyret; 2 Rødkjælke faldt. *Anholt.* Stille, Taage; mange Smaafugle ved Ruderne, ingen faldne. *Hesselø.* Vestlig flov Kuling, taaget; en Regnspove, 4 andre Vadefugle og 28 Smaa-

Digitized by Google

(1903.)

fugle faldne (ingen indsendte). *Schultz's Grund.* Stille, Taage; enkelte Fugle om Fyret; 3 faldt. *Fornæs.* Stille, Taage; Mængder af mindre Fugle kredsede om Fyret. *Nakkehoved.* Østlig laber Kuling, Taage; en Hvidbrystet Præstekrave faldt. *Lappegrund.* N., laber Kuling, Taage; flere Smaafugle ved Fyret. *Drogden.* Tildels stille, Regnbyger og Taage; i tusindvis af Fugle om Fyret, Viber, Hjejler, Duer, Drosler i Mængde, Rødkjælke, Gule Vipstjerter og mange andre; 13 faldt paa Dækket, mange udenbords; endnu om Dagen, i Taage, opholdt mange sig paa Dækket. *Hov.* Østlig laber Kuling, Tykning; en meget stor Sværm Smaafugle om Fyret.

Ægialitis cantiana. Nakkehoved 1.

Iynx torqvilla. Skagen 1.

Alauda arvensis. Drogden 1.

Phyllopseustes trochilus. Drogden 2.

Turdus musicus. Schultz's Grund 1. Drogden 4.

Turdus pilaris. Schultz's Grund 2.

Erithacus rubecula. Kobbergrund 2. Drogden 6.

2den Maj.

Læsø Rende. S.Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; 4 Fugle faldt. *Lappegrund.* N.Ø., laber Kuling, Taage; flere Smaafugle ved Fyret.

Phyllopseustes trochilus. Læsø Rende 2.

Turdus musicus. Læsø Rende 1.

Muscicapa atricapilla. Læsø Rende 1.

3dje Maj.

Horns Rev. S.Ø., Taage; henved 6 forskjellige Smaafugle ved Fyret. *Kobbergrund.* Ø.S.Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; mange smaa Fugle ved Fyret hele Natten; 8 faldt. *Schultz's Grund.* Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Smaafugle om Fyret; 4 faldt. *Hjelm.* Ø.S.Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket, diset; en Broget Fluesnapper faldt. *Hov.* Ø.S.Ø., Merssejlskuling, overtrukket, diset; en Løvsanger faldt. *Skjoldnæs.* Ø.N.Ø.; en Løvsanger faldt; en stor Del Sangere og Brogede Fluesnappere i Haven Dagen efter.

Digitized by Google

Iynx torqvilla. Schultz's Grund 1.

Phyllopseustes trochilus. Kobbergrund 2. Hov 1. Skjoldnæs 1.

Saxicola oenanthe. Schultz's Grund 2.

Ruticilla phoenicura. Kobbergrund 5.

Erithacus rubecula. Kobbergrund 1. Schultz's Grund 1.

Muscicapa atricapilla. Hjelm 1.

4de Maj.

Hanstholm. N.Ø., Bramsejlskuling, taaget; en Del Smaafugle ved Ruderne; en Ringdrossel faldt (ikke indsendt). *Skagen.* Ø.N.Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; flere Smaafugle ved Fyret. *Drogden.* Ø.N.Ø., laber Bramsejlskuling, Taage; mange Løvsangere ved Fyret; 1 faldt.

Phyllopseustes trochilus. Drogden 1.

5te Maj.

Hanstholm. N.Ø., Merssejlskuling, overtrukket, diset; nogle Sjaggere og Solsorter ved Fyret. *Skagen.* Ø. til N., rebet Merssejlskuling, skyet, Dis; mange Smaafugle tilstede; 7 faldt. *Læsø Rende.* V., Bramsejlskuling, overtrukket; 4 Fugle faldt. *Hjelm.* Ø.S.Ø., Bramsejlskuling, byget; en Vendehals faldt.

Iynx torqvilla. Hjelm 1.

Phyllopseustes trochilus. Skagen 2. Læsø Rende 2.

Turdus musicus. Skagen 1.

Ruticilla phoenicura. Skagen 1. Læsø Rende 2.

Erithacus rubecula. Skagen 1.

Muscicapa atricapilla. Skagen 1.

Emberiza schoeniclus. Skagen 1.

6te Maj.

Hanstholm. N., laber Kuling, overtrukket, diset; enkelte Drosler og andre Smaafugle flagrede om Fyret fra Midnat til Dag. *Anholt Knob.* V., Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Smaafugle ved Fyret; 2 faldt. *Hesselø.* V., flov Kuling, diset; en Regnspove og en Vendehals faldt (ikke indsendte). *Schultz's Grund.* V.S.V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Smaafugle om Fyret; 3 faldt. *Hjelm.* V., Bramsejlskuling, Tykning; 2 Fugle faldt.

Digitized by Google

Acrocephalus phragmitis. Hjelm 1.

Praticola rubetra. Hjelm 1.

Ruticilla phoenicura. Schultz's Grund 1.

Erithacus rubecula. Anholt Knob 2. Schultz's Grund 2.

7de Maj.

Hanstholm. S.Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket, diset; en Del Smaafugle om Fyret fra Midnat til Dag. *Skagen.* Omløbende Vind, laber Kuling, overtrukket, Taage; mange Smaafugle ved Fyret. *Nordre Røn.* En Løvsanger faldt.

Phyllopseustes trochilus. Nordre Røn 1.

8de Maj.

Skagen. N.Ø., laber Kuling, skyet; flere Smaafugle ved Fyret.

9de Maj.

Skagen. Stille, skyet, Dis; 2 Smaafugle ved Fyret. *Hjelm.* Ø., laber Kuling, diset; en Broget Fluesnapper faldt.

Muscicapa atricapilla. Hjelm 1.

10de Maj.

Skagen. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; 2 Smaafugle ved Ruderne.

15de Maj.

Skjoldnæs. V.S.V.; en Tornsanger faldt.

Sylvia cinerea 1.

16de Maj.

Læsø Rende. Vestlig laber Bramsejlskuling, skyet; en Sjagger faldt. *Drogden.* V.S.V., Bramsejlskuling, overtrukket, senere skyet; en Rødstjert fandtes død paa Dækket om Morgenen.

Turdus pilaris. Læsø Rende 1.

Ruticilla phoenicura. Drogden 1.

22de Maj.

Læsø Trindel. Stille, diset; flere Smaafugle om Fyret.

24de Maj.

Læsø Trindel. N., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Svaler om Fyret.

Digitized by Google

(1903.)

28de Juli.

Hanstholm. Stille, Regndis; en Del Ryler og Regnspover om Fyret fra Midnat til Kl. 3.

29de Juli.

Lodbjerg. Sydlig Vind, overtrukket, stærkt diset; en Mudderklire faldt paa Morgenvagten.

Actitis hypoleuca 1.

4de August.

Blaavands Huk. N., laber Bramsejlskuling, Regn; 3 Sivsangere faldt.

Acrocephalus phragmitis 3.

11te August.

Møen. S.Ø., laber Kuling, diset; forskjellige Smaafugle om Fyret.

19de August.

Stevns. En Vendehals faldt. *Skjoldnæs.* N.Ø., Bramsejlskuling; en Del forskjellige Smaafugle flagrede mod Ruderne.

Lynx torquilla. Stevns 1.

21de August.

Læsø Trindel. S.V., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; en Havesanger faldt.

Sylvia hortensis 1.

24de August.

Lodbjerg. Ø.N.Ø., flov Kuling, overtrukket, lidt Regn; en stor Mængde Smaafugle ved Ruderne. *Læsø Trindel.* Ø., Merssejlskuling, Regn; enkelte Smaafugle ved Fyret; en Løvsanger faldt. *Kobbergrund.* N., torebet Merssejlskuling, Regn; 3 Fugle faldt. *Anholt Knob.* Østlig Merssejlskuling, Regn; omtrent 50 Smaafugle ved Fyret; 3 faldt døde; flere andre faldt, men vare uskadte og holdtes indelukkede til Dag. *Drogden.* S.Ø., laber Bramsejlskuling, Regnbyger; mange Smaafugle ved Fyret indtil Dag; en Løvsanger faldt. *Omø.* S.V., flov Kuling, diset; 28 Fugle faldt.

Digitized by Google

(1903.)

Gjedser Rev. S.V., laber Kuling, Regn; mange Fugle om Fyret; 9 faldt paa Dækket, flere i Vandet.

Sylvia cinerea. Omø 1.

Sylvia hortensis. Kobbergrund 1. Omø 7. Gjedser Rev 3.

Acrocephalus arundinaceus. Omø 1.

Acrocephalus phragmitis. Omø 1.

Phyllopseustes trochilus. Læsø Trindel 1. Kobbergrund 1. Anholt Knob 3. Drogden 1. Omø 14. Gjedser Rev 2.

Saxicola oenanthe. Omø 1.

Praticola rubetra. Omø 1.

Muscicapa atricapilla. Kobbergrund 1. Omø 2. Gjedser Rev 4.

25de August.

Lodbjerg. Sydlig flov Kuling, skyet, diset; en stor Mængde Smaafugle ved Ruderne. *Stevns.* En Mudderklire og en Løvsanger faldt. *Skjoldnæs.* S., laber Kuling; en Havesanger faldt. *Gjedser Rev.* Sydlig laber Kuling, overtrukket, Regnbyger; mange Fugle om Fyret; 4 faldt paa Dækket, flere i Vandet.

Actitis hypoleuca. Stevns 1.

Sylvia hortensis. Skjoldnæs 1.

Phyllopseustes trochilus. Stevns 1. Gjedser Rev 3.

Muscicapa atricapilla. Gjedser Rev 1.

26de August.

Lodbjerg. Nordlig flov Kuling, overtrukket, Regndis; mange Smaafugle ved Ruderne; 9 faldt. *Hanstholm.* N.Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Ryler, Regnspover, enkelte Maager og en Mængde Smaafugle om Fyret fra Kl. 12 til 4. *Skagen.* Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; flere Smaafugle ved Fyret. *Læsø Trindel.* S.Ø., Bramsejlskuling, Regn; enkelte Smaafugle ved Fyret; en Havesanger faldt. *Gjedser Rev.* V.N.V., rebet Merssejlskuling, Regnbyger; enkelte Fugle om Fyret; en Havesanger faldt.

Ægialitis hiaticula. Lodbjerg 1.

Sylvia hortensis. Lodbjerg 3. Læsø Trindel 1. Gjedser Rev 1.

Digitized by Google

Saxicola oenanthe. Lodbjerg 2.

Muscicapa atricapilla. Lodbjerg 3.

27de August.

Læsø Rende. Vestlig Bramsejlskuling, overtrukket; 2 Fugle faldt. *Vestborg.* S.V., Regndis; en Horsegjøg faldt.

Gallinago scolopacina. Vestborg 1.

Phyllopseustes trochilus. Læsø Rende 1.

Muscicapa atricapilla. Læsø Rende 1.

30te August.

Hanstholm. S.S.Ø., Bramsejlskuling, Regndis; flere Flokke Regnspover, Ryler og en Mængde Smaafugle om Fyret fra Kl. 11 til 5; en Ryle og en Pommeransfugl faldt (ikke indsendte).

31te August.

Læsø Trindel. S., Merssejlskuling, Regn; en Rødstjert faldt.

Ruticilla phoenicura 1.

6te September.

Skagen. S.S.V., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; flere Smaafugle ved Fyret. *Kobbergrund.* S., laber Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Smaafugle ved Fyret.

9de September.

Læsø Trindel. V.S.V., Merssejlskuling, Regn; en Mursvale faldt.

Cypselus apus 1.

16de September.

Hanstholm. N.Ø., Bramsejlskuling, Regndis; nogle Ryler og Regnspover om Fyret fra Kl. 9 til 12. *Læsø Rende.* En Sortmejse faldt. *Hesselø.* Østlig flov Kuling, diset; 13 Vadefugle og en Del forskjellige Smaafugle faldt (ingen indsendte). *Omø.* N.N.V., flov Kuling, overtrukket; enkelte Smaafugle ved Fyret.

Parus ater. Læsø Rende 1.

17de September.

Lodbjerg. N.Ø., flov Kuling, Regndis, Taage; en stor Mængde Smaafugle ved Ruderne. *Hanstholm.* Ø., Bramsejlskuling, Regndis:

Digitized by Google

en Del Hjejler, Regnspover og andre Vadefugle om Fyret efter Midnat; en Hjejle faldt (ikke indsendt). *Læsø Rende.* 10 Fugle faldt. *Kobbergrund.* Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regnbyger; nogle Smaafugle ved Fyret; 4 faldt. *Anholt Knob.* Ø., Bramsejlskuling, Regn; flere Smaafugle om Fyret; enkelte fløj mod Rigningen og faldt i Vandet. *Anholt.* Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Gjøg og 12 Smaafugle faldt. (Ved et Tilfælde bleve Smaafuglene fra denne Nat indsendte blandede mellem de mange flere, der faldt den følgende Nat; tilsammen opføres de under 18de September.) *Hesselø.* Østlig flov Kuling, diset; et ualmindelig stort Fald af Smaafugle; lige omkring Fyret opsamledes 66; men mange flere laa skjulte i det høje Græs i Nærheden; Prøver af 7 Arter indsendtes. *Fornæs.* Ø.N.Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; mange Fugle om Fyret. *Drogden.* Tildels stille, Taage, Regn; en Havesanger faldt; mange Smaafugle, Vipstjerter, Blodstjerter og andre, vare paa Skibet ved Dagens Frembrud. *Stevns.* Stort Træk; 7 Fugle faldt. *Romsø.* Taage; mange Fugle ved Ruderne.

Actitis hypoleuca. Stevns 1.

Tringa alpina. Læsø Rende 1.

Sterna hirundo. Stevns 1.

Cuculus canorus. Anholt 1. Stevns 1.

Sylvia atricapilla. Hesselø 1.

Sylvia hortensis. Drogden 1. Stevns 1.

Phyllopseustes trochilus. Hesselø 1.

Anthus pratensis. Hesselø 1.

Saxicola oenanthe. Læsø Rende 3. Kobbergrund 1. Hesselø 1.

Praticola rubetra. Hesselø 1.

Ruticilla phoenicura. Læsø Rende 6. Kobbergrund 2. Hesselø 1. Stevns 1.

Muscicapa atricapilla. Kobbergrund 1. Hesselø 1. Stevns 2. 18de September.

Blaavands Huk. Ø.S Ø., Bramsejlskuling, diset; en Rødstjert faldt. *Lodbjerg.* N.Ø., flov Kuling, Regndis. Taage; mange Smaafugle ved Fyret. *Hanstholm.* Ø.N.Ø., laber Kuling, diset;

Digitized by Google

(1903.)

en Del forskjellige Smaafugle ved Ruderne fra Kl. 12 til 4. *Skagen.* Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; mange Smaafugle ved Ruderne. *Læsø Trindel.* S.Ø., og Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; flere Smaafugle om Fyret. *Læsø Rende.* 7 Fugle faldt. *Kobbergrund.* Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; en Mængde Smaafugle tilstede om Natten; 20 faldt. *Anholt Knob.* Ø.N.Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Smaafugle ved Fyret; 2 faldt. *Anholt.* Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en stor Mængde Smaafugle om Fyret; 55 faldt (31 indsendte, se 17de September). *Fornæs.* Ø., Bramsejlskuling, sigtbart; mange Fugle om Fyret; 2 faldt. *Vestborg.* Ø., tyk Luft; 3 Smaafugle faldt (ikke indsendte). *Nakkehoved.* Ø., laber Bramsejlskuling; 3 Fugle faldt. *Stevns.* Stort Træk af Kobbersnepper og Ryler; 28 Fugle faldt. *Omø.* Østlig flov Kuling, Regntykning; 7 Fugle faldt. *Hov.* N.Ø., Bramsejlskuling, Tykning; en Løvsanger faldt. *Skjoldnæs.* Ø.N.Ø., Bramsejlskuling; stærkt Træk af Ryler; 2 Fugle faldt.

Tringa alpina. Fornæs 1. Skjoldnæs 1.

Cuculus canorus. Stevns 1.

Alauda arvensis. Anholt 1.

Sylvia curruca. Læsø Rende 2.

Sylvia atricapilla. Anholt 1. Fornæs 1.

Sylvia hortensis. Anholt 1. Stevns 3.

Acrocephalus phragmitis. Anholt 1.

Locustella nævia. Anholt 1.

Phyllopseustes trochilus. Kobbergrund 1. Anholt 11. Hov 1.

Phyllopseustes rufus. Anholt 1.

Regulus cristatus. Kobbergrund 5. Nakkehoved 1. Stevns 1.

Anthus arboreus. Anholt 1.

Saxicola oenanthe. Læsø Rende 1. Kobbergrund 2. Anholt Knob 1. Anholt 2. Stevns 2.

Praticola rubetra. Stevns 1.

Ruticilla phoenicura. Blaavands Huk 1. Læsø Rende 3. Kobbergrund 9. Anholt Knob 1. Anholt 17. Stevns 10. Omø 2.

Erithacus rubecula. Kobbergrund 2. Anholt 2. Stevns 3. Omø 5.

Digitized by Google

(1903.)

Muscicapa atricapilla. Læsø Rende 1. Kobbergrund 1. Anholt 4. Nakkehoved 2. Stevns 7. Skjoldnæs 1.

19de September.

Kobbergrund. Ø., laber Bramsejlskuling, klart; enkelte smaa Fugle ved Fyret mod Morgen; 5 faldt. *Sejrø.* Ø., diset, overtrukket; en Del Smaafugle paa Ruderne; 5 faldt (ikke indsendte).

Sylvia atricapilla. Kobbergrund 1.

Anthus pratensis. Kobbergrund 1.

Turdus musicus. Kobbergrund 2.

Saxicola oenanthe. Kobbergrund 1.

22de September.

Læsø Trindel. S. Ø. til S., laber Kuling, overtrukket, Taage; flere Smaafugle om Fyret.

24de September.

Vyl. S. Ø., Bramsejlskuling, skyet; enkelte Fugle af og til ved Fyret; 3 faldt.

Turdus musicus 1.

Saxicola oenanthe 1.

Erithacus rubecula 1.

25de September.

Schultz's Grund. S., laber Bramsejlskuling, klart; en Del Smaafugle ved Fyret.

27de September.

Vyl. N. N. V., laber Bramsejlskuling, skyet; enkelte Fugle om Fyret; 4 Drosler faldt. *Horns Rev.* S. Ø., laber Kuling, skyet; en Del Smaafugle om Fyret hele Natten; 8 faldt paa Dækket, flere i Vandet. *Læsø Trindel.* Stille, Taage; mange Fugle om Fyret. *Kobbergrund.* S., laber Bramsejlskuling, overtrukket; flere forskjellige Fugle ved Fyret; 3 faldt. *Anholt Knob.* Stille, Taage; nogle Smaafugle sad og hvilede paa Skibet; en Engpiber fandtes død. *Schultz's Grund.* Stille, Taage; en Del Smaafugle ved Fyret.

Alauda arvensis. Horns Rev 2.

Sylvia hortensis. Kobbergrund 1.

Digitized by Google

(1903.)

Anthus pratensis. Horns Rev 3. Kobbergrund 1. Anholt Knob 1.

Turdus iliacus. Vyl 1.

Turdus musicus. Vyl 3. Horns Rev 3.

Ruticilla phoenicura. Kobbergrund 1.

28de September.

Blaavands Huk. Ø. S. Ø., laber Bramsejlskuling, Taage; 7 Fugle faldt. *Vyl.* S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Taage; en Del Fugle ved Fyret; 3 faldt paa Dækket, andre i Vandet. *Læsø Trindel.* S. S. V., laber Kuling, Taage; mange Fugle om Fyret. *Anholt.* S., laber Kuling, diset; en Del Drosler og andre Smaafugle ved Ruderne. *Drogden.* S. S. V., laber Kuling, Taage; mange Smaafugle, mest Rødkjælke, ved Fyret og ved Daggry paa Skibet. *Hammershus.* Stille, stærkt diset; 3 Rødkjælke og en Vipstjert paa Ruderne.

Alauda arvensis. Vyl 2.

Turdus musicus. Vyl 1.

Ruticilla phoenicura. Blaavands Huk 1.

Erithacus rubecula. Blaavands Huk 6.

29de September.

Blaavands Huk. Vindstille, Taage; 4 Fugle faldt. *Læsø Trindel.* S., laber Kuling, Taage; mange Fugle om Fyret; en Stenpikker faldt. *Kobbergrund.* S. Ø., laber Kuling, overtrukket; enkelte Fugle ved Fyret; 2 faldt. *Anholt Knob.* Sydlig laber Kuling, Taage; enkelte Smaafugle tilstede; en Forstuesvale faldt. *Fornæs.* S. S. V., laber Kuling, overtrukket, senere Taage; flere Fugle hørtes i Fyrets Nærhed; en Enkelt Bekkasin faldt. *Gjedser Rev.* Omløbende flov Kuling, regndiset; mange Fugle om Fyret; 2 faldt.

Tringa alpina. Blaavands Huk 1.

Limnocryptes gallinula. Fornæs 1.

Hirundo rustica. Anholt Knob 1.

Turdus iliacus. Kobbergrund 1.

Digitized by Google

Turdus musicus. Blaavands Huk 1. Gjedser Rev 1.

Saxicola oenanthe. Læsø Trindel 1.

Erithacus rubecula. Blaavands Huk 2. Gjedser Rev 1.

Emberiza schoeniclus. Kobbergrund 1.

30te September.

Skagen. S. til Ø., laber Kuling, overtrukket, Dis; mange Rødkjælke, flere Fuglekonger og andre Smaafugle ved Fyret. *Kobbergrund.* Sydlig Vind og stille, overtrukket; flere Drosler ved Fyret. *Anholt Knob.* Stille, overtrukket: nogle faa Fugle ved Fyret; 3 fandtes døde. *Drogden.* S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, Taage; en Engpiber faldt.

Anthus pratensis. Anholt Knob 1. Drogden 1.

Turdus musicus. Anholt Knob 1.

Fringilla coelebs. Anholt Knob 1.

1ste Oktober.

Sædenstrand. V., flov Kuling, Taage; flere Smaafugle ved Ruderne; en Hjejle fandtes død. *Skagen.* V. til S., Bramsejlskuling, skyet, Dis; flere Smaafugle ved Ruderne. *Nordre Røn.* V., laber Kuling, diset; en Del Smaafugle om Fyret.

Charadrius pluvialis. Sædenstrand 1.

2den Oktober.

Lodbjerg. Ø. S. Ø., Bramsejlskuling, Regndis; en Del Smaafugle ved Ruderne; 4 Fugle faldt efter Midnat. *Hanstholm.* S. Ø., laber Kuling, diset; en Del Ringdrosler og andre Drosler om Fyret. *Skagen.* V. til S., laber Kuling, overtrukket, Dis; mange Fuglekonger, Rødkjælke og andre Smaafugle ved Fyret; 11 faldt. *Nordre Røn.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; 3 Fugle faldt. *Læsø Trindel.* S., laber Kuling, overtrukket, Regn; mange Fugle om Fyret; 12 faldt. *Læsø Rende.* 15 Fugle faldt. *Kobbergrund.* S. Ø., Bramsejlskuling, Regnbyger; en Mængde Fugle ved Fyret; 38 faldt (9 indsendte). *Anholt Knob.* S. Ø., laber Kuling med Taage indtil Midnat; Sirenen var i Virksomhed, og ingen Fugle viste sig; efter Midnat Bramsejlskuling med Regn; da kom mange

Digitized by Google

(1903.)

Fugle til Fyret; 7 faldt paa Dækket, nogle i Vandet. *Anholt.* S. Ø., laber Kuling, Dis og Regn; mange Fugle ved Ruderne; 14 faldt. *Schultz's Grund.* S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; mange Fugle tilstede; 20 faldt. *Hjelm.* V., trerebet Merssejlskuling, overtrukket, Regn; 10 Rødkjælke faldt. *Drogden.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, Taage; mange Smaafugle ved Fyret; 3 faldt. *Skjoldnæs.* S. Ø., laber Bramsejlskuling; en Tornsanger faldt. *Hammershus.* S. Ø., laber Bramsejlskuling, Taage; 10 Rødkjælke, 5 Større og flere andre ved Ruderne.

Charadrius squatarola. Anholt 1.

Charadrius pluvialis. Lodbjerg 1.

Alauda arvensis. Lodbjerg 1. Læsø Trindel 2. Læsø Rende 1. Kobbergrund 1.

Sylvia curruca. Læsø Rende 1.

Sylvia cinerea. Skjoldnæs 1.

Sylvia atricapilla. Nordre Røn 1. Læsø Trindel 1.

Phyllopseustes rufus. Skagen 1. Nordre Røn 1. Læsø Trindel 2. Læsø Rende 1. Kobbergrund 1.

Regulus cristatus. Skagen 2. Læsø Trindel 4. Kobbergrund 1. Anholt Knob 1. Anholt 2.

Anthus arboreus. Anholt 1.

Motacilla alba. Kobbergrund 1.

Turdus musicus. Lodbjerg 2. Læsø Trindel 1; 8 faldt. Læsø Rende 2. Kobbergrund 2. Anholt Knob 2. Anholt 2; 9 faldt. Schultz's Grund 1; 11 faldt.

Ruticilla phoenicura. Læsø Rende 1.

Erithacus rubecula. Skagen 7. Nordre Røn 1. Læsø Trindel 1; 6 faldt. Læsø Rende 7. Kobbergrund 1. Anholt Knob 4. Anholt 8. Schultz's Grund 1; 9 faldt. Hjelm 10. Drogden 3.

Emberiza schoeniclus. Skagen 1. Læsø Trindel 1. Læsø Rende 2. Kobbergrund 2.

3dje Oktober.

Kobbergrund. N. V., Merssejlskuling, overtrukket, Regnbyger; enkelte Fugle ved Fyret. *Drogden.* V. S. V., enrebet Merssejls-

Digitized by Google

kuling, overtrukket; en Fuglekonge faldt. *Møen.* S. V., laber Bramsejlskuling, Taage; Rødkjælke og andre ved Fyret.

Regulus cristatus. Drogden 1.

7de Oktober.

Blaavands Huk. Omløbende rebet Merssejlskuling, Regndis; 2 Sangdrosler faldt. *Hammershus.* V. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, diset, Regn; 2 Fuglekonger og nogle andre paa Ruderne.

Turdus musicus. Blaavands Huk 2.

9de Oktober.

Vyl. Ø., trerebet Merssejlskuling, overtrukket, Regn; enkelte Fugle ved Fyret.

10de Oktober.

Hesselø. S. V., Merssejlskuling, overtrukket; 7 Sjaggere og 15 andre Drosler faldne (ingen indsendte).

12te Oktober.

Kobbergrund. S. Ø. til Ø., Merssejlskuling, skyet; en Træpikker faldt.

Certhia familiaris 1.

14de Oktober.

Lodbjerg. Ø. S. Ø., Bramsejlskuling, Regndis; en Del Smaafugle ved Ruderne; en Sangdrossel faldt. *Hanstholm.* S. Ø., laber Bramsejlskuling, Regndis; en Del Drosler og andre Smaafugle om Fyret fra Kl. 10 til 12; en Lærke faldt (ikke indsendt). *Nordre Røn.* S. S. Ø., laber Kuling, Regn; en Del Smaafugle om Fyret; 2 faldt. *Skjoldnæs.* V.; en Sangdrossel faldt.

(*Alauda arvensis.* Hanstholm 1.)

Troglodytes parvulus. Nordre Røn 1.

Phyllopseustes rufus. Nordre Røn 1.

Turdus musicus. Lodbjerg 1. Skjoldnæs 1.

15de Oktober.

Lodbjerg. Sydlig Bramsejlskuling, Regn; en Del Smaafugle ved Ruderne; 8 faldt. *Hanstholm.* S. Ø., Bramsejlskuling, Regn-

Digitized by Google

dis; en Mængde Drosler og andre Smaafugle om Fyret fra Midnat til Dag; nogle Drosler faldt (ikke indsendte). *Skagen.* Ø. til S., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; en Drossel og en Lærke ved Fyret. *Læsø Trindel.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; enkelte Smaafugle om Fyret; 2 Rørspurve faldt. *Kobbergrund.* S., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; en Del forskjellige Fugle om Fyret sidst paa Natten; en Sjagger faldt. *Schultz's Grund.* S., Merssejlskuling, overtrukket; mange Fugle ved Fyret; 14 faldt.

Alauda arvensis. Schultz's Grund 5.

Parus coeruleus. Schultz's Grund 1.

Turdus iliacus. Lodbjerg 3.

Turdus musicus. Schultz's Grund 2.

Turdus pilaris. Lodbjerg 1. Kobbergrund 1.

Erithacus rubecula. Schultz's Grund 1.

Fringilla montifringilla. Lodbjerg 4. Schultz's Grund 4.

Emberiza schoeniclus. Læsø Trindel 2. Schultz's Grund 1.

16de Oktober.

Læsø Rende. 10 Fugle faldt. *Schultz's Grund.* V. S. V., Bramsejlskuling, skyet; mange Fugle ved Fyret; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Læsø Rende 1. Schultz's Grund 1.

Phyllopseustes rufus. Læsø Rende 1.

Turdus musicus. Læsø Rende 1.

Erithacus rubecula. Læsø Rende 1.

Emberiza schoeniclus. Læsø Rende 6.

17de Oktober.

Blaavands Huk. Sydlig laber Kuling, Regn, Torden; en Kvæker faldt. *Kobbergrund.* Vestlig Bramsejlskuling, skyet, Regnbyger; 2 Rødkjælke faldt; enkelte Fugle vare der ved Morgen.

Erithacus rubecula. Kobbergrund 2.

Fringilla montifringilla. Blaavands Huk 1.

18de Oktober.

Hanstholm. N. Ø., laber Kuling, overtrukket; nogle Solsorter, andre Drosler og mindre Smaafugle om Fyret fra Kl. 10 til Midnat;

Digitized by Google

en Lærke og 2 andre Smaafugle faldt (ikke indsendte). *Skagen.* Ø., Merssejlskuling, skyet; flere Drosler ved Ruderne. *Læsø Trindel.* Ø., Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Smaafugle om Fyret. *Læsø Rende.* En Lærke faldt. *Anholt Knob.* Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; enkelte Fugle ved Fyret; en Fuglekonge fandtes død. *Schultz's Grund.* N. N. Ø., Bramsejlskuling, skyet; 5 Fugle faldt. *Omø.* N. til Ø., frisk Kuling, Regndis; 2 Fugle faldt.

Alauda arvensis. (Hanstholm 1.) Læsø Rende 1. Schultz's Grund 1.

Sturnus vulgaris. Schultz's Grund 1.

Sylvia atricapilla. Omø 1.

Regulus cristatus. Anholt Knob 1.

Turdus musicus. Omø 1.

Erithacus rubecula. Schultz's Grund 1.

Fringilla montifringilla. Schultz's Grund 1.

Emberiza schoeniclus. Schultz's Grund 1.

19de Oktober.

Skagen. Ø. til N., laber Bramsejlskuling, overtrukket; flere Fuglekonger ved Ruderne. *Hammershus.* N. Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; 3 Smaafugle ved Fyret.

20de Oktober.

Horns Rev. S., Merssejlskuling, skyet; 15 Lærker, 6 Stære om Fyret; 5 Lærker, 1 Stær faldt. *Anholt Knob.* S., laber Kuling, overtrukket; af og til enkelte Fugle ved Fyret; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Horns Rev 5. Anholt Knob 1.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 1.

21de Oktober.

Vyl. S. S. Ø., torebet Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle ved Fyret; 3 Stære om Morgenen paa Skibet; op ad Dagen fløj de bort. *Horns Rev.* S., skyet; nogle faa Stære og Lærker om Fyret. *Hjelm.* En Rødkjælk faldt. *Hammershus.* Ø., laber

Digitized by Google

Bramsejlskuling, overtrukket; omtrent 20 Fuglekonger ved Ruderne.

Erithacus rubecula. Hjelm 1.

22de Oktober.

Blaavands Huk. S. og V., laber Kuling, Regndis; en Lærke faldt. *Vyl.* V. N. V., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; enkelte Fugle ved Fyret; en Stær faldt. *Schultz's Grund.* Sydlig Merssejlskuling, overtrukket, Regn; mange Fugle om Fyret; 2 faldt paa Dækket, flere i Vandet. *Skjoldnæs.* S. S. V., Merssejlskuling; en stor Mængde Stære ved Ruderne; 6 faldt. *Hammershus.* S., Bramsejlskuling, overtrukket; 4 Stære og en Drossel ved Fyret. *Gjedser Rev.* S. S. V., laber Kuling, overtrukket; mange Fugle om Fyret; 19 faldt paa Dækket, mange i Vandet.

Limnocryptes gallinula. Schultz's Grund 1.

Alauda arvensis. Blaavands Huk 1. Gjedser Rev 10.

Sturnus vulgaris. Vyl 1. Skjoldnæs 1; 6 faldt. Gjedser Rev 8.

Parus major. Schultz's Grund 1.

Turdus pilaris. Gjedser Rev 1.

23de Oktober.

Blaavands Huk. Rebet Merssejlskuling, Regn, Dis; 2 Fugle faldt. *Skagen.* S. V. til S., Bramsejlskuling, skyet, Dis; flere Smaafugle ved Fyret. *Læsø Trindel.* S., Bramsejlskuling, skyet; enkelte Smaafugle ved Fyret; en Rørspurv faldt. *Hjelm.* S., Bramsejlskuling, diset; en Stær faldt.

Gallinago scolopacina. Blaavands Huk 1.

Alauda arvensis. Blaavands Huk 1.

Sturnus vulgaris. Hjelm 1.

Emberiza schoeniclus. Læsø Trindel 1.

24de Oktober.

Læsø Trindel. V. S. V., rebet Merssejlskuling, overtrukket, skyet; 2 Fugle faldt. *Schultz's Grund.* Vestlig Merssejlskuling, skyet; mange Fugle om Fyret; 25 faldt (6 indsendte).

Digitized by Google

Alauda arvensis. Schultz's Grund 4.

Erithacus rubecula. Læsø Trindel 1.

Fringilla montifringilla. Schultz's Grund 1.

Emberiza schoeniclus. Læsø Trindel 1. Schultz's Grund 1.

25de Oktober.

Hanstholm. S., Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Sjaggere og andre Drosler om Fyret fra Kl. 12 til 4; 2 faldt (ikke indsendte). *Læsø Rende.* En Rødkjælk faldt. *Kobbergrund.* S. V., Merssejlskuling, overtrukket; 2 Fugle faldt. *Hjelm.* S. S. V., trerebet Merssejlskuling, overtrukket, diset; en Stær faldt.

Sturnus vulgaris. Hjelm 1.

Turdus pilaris. Kobbergrund 1.

Erithacus rubecula. Læsø Rende 1. Kobbergrund 1.

26de Oktober.

Blaavands Huk. S., torebet Merssejlskuling, Dis; en Sjagger faldt. *Vyl.* S. S. V., enrebet Merssejlskuling, overtrukket, Regn; mange Fugle ved Fyret; 6 faldt paa Dækket, mange andre i Vandet. *Hjelm.* S., trerebet Merssejlskuling, overtrukket, diset; en Sjagger faldt. *Vestborg.* Sydlig Vind, Dis; 2 Stære, en Drossel faldt (ikke indsendte).

Alauda arvensis. Vyl 4.

Sturnus vulgaris. Vyl 2. (Vestborg 2.)

Turdus pilaris. Blaavands Huk 1. Hjelm 1.

27de Oktober.

Blaavands Huk. S. S. V., Merssejlskuling, diset; 9 Fugle faldt. *Horns Rev.* S. S. V., torebet Merssejlskuling, skyet; omtrent 20 Stære, Lærker og Drosler om Fyret; 7 faldt. *Lodbjerg.* Sydlig Merssejlskuling, Regndis; en Del Smaafugle ved Ruderne; 2 Lærker faldt ved Midnat. *Anholt Knob.* S., Merssejlskuling, diset; enkelte Fugle ved Fyret; en Lærke faldt. *Schultz's Grund.* S., Bramsejlskuling, overtrukket; en Mængde forskjellige Fugle om Fyret; 7 faldt paa Dækket, en stor Del i Vandet. *Hjelm.* S., rebet Merssejlskuling, overtrukket, diset; 3 Fugle faldt. *Vestborg.* Sydlig Vind,

Digitized by Google

Dis; en Bjergand faldt; den havde truffet en af Vindue-Sprosserne og var fuldstændig opreven. *Skjoldnæs.* S. S. V., Merssejlskuling; 4 Fugle faldt; en Del Stære, Bogfinker og Fuglekonger flagrede mod Ruderne. *Hammershus.* S., Merssejlskuling, skyet, diset; 4 Fuglekonger paa Ruderne.

Fuligula marila. Vestborg 1.

Columba palumbus. Skjoldnæs 1.

Alauda arvensis. Blaavands Huk 4. Horns Rev 2. Lodbjerg 2. Anholt Knob 1. Schultz's Grund 7. Skjoldnæs 1.

Sturnus vulgaris. Blaavands Huk 3. Horns Rev 3. Skjoldnæs 1.

Anthus pratensis. Blaavands Huk 1.

Turdus iliacus. Horns Rev 2. Hjelm 2.

Erithacus rubecula. Hjelm 1.

Fringilla montifringilla. Schultz's Grund 1.

Emberiza schoeniclus. Blaavands Huk 1. Schultz's Grund 1. Skjoldnæs 1.

28de Oktober.

Vyl. S. Ø., Merssejlskuling, skyet; enkelte Fugle om Fyret; 3 faldt. *Hanstholm.* Ø. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Stære, Drosler og andre Smaafugle om Fyret fra Kl. 9 til Midnat; 6 Lærker faldt (ikke indsendte). *Sejrø.* Ø. S. Ø., Merssejlskuling, Taage; en Del Rødkjælke, Sangdrosler og andre Smaafugle om Fyret.

Alauda arvensis. Vyl 2. (Hanstholm 6.)

Sturnus vulgaris. Vyl 1.

29de Oktober.

Blaavands Huk. S. Ø., Merssejlskuling, Dis, Taage; 6 Fugle faldt. *Vyl.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en stor Mængde Fugle ved Fyret; 7 faldt. *Horns Rev.* S. S. Ø. laber Bramsejlskuling, skyet; omtrent 30 Lærker, Stære og Drosler om Fyret; 8 Fugle faldt. *Lodbjerg.* Østlig Bramsejlskuling, diset, Taage fra Kl. 2; en Del Fugle om Fyret; 22 faldt. *Hanstholm.* Ø. S. Ø.,

Digitized by Google

(1903.)

Bramsejlskuling, overtrukket; en Mængde Stære, Solsorter og andre Drosler flagrede om Fyret fra Midnat til Kl. 6 Morgen; stort Træk af Skovsnepper; 4 Lærker, 1 Solsort og en anden Drossel faldt, 3 Snepper fandtes om Morgenen døde i Nærheden (ingen indsendte); en Mængde Snepper opholdt sig i Klitterne om Dagen; af Jægere blev der denne og den følgende Dag skudt ialt omtrent 70. *Rubjerg Knude.* Ø. S. Ø., Bramsejlskuling, Regn; en Del Stære og en Mængde andre Smaafugle flagrede om Fyret; 18 Fugle faldt (4 indsendte). *Skagen.* Ø. til S., Bramsejlskuling, skyet, Dis; flere Stære, Drosler, Fuglekonger og andre ved Fyret; en Stær faldt. *Læsø Trindel.* S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; mange Fugle om Fyret; 14 faldt. *Læsø Rende.* 8 Fugle faldt. *Kobbergrund.* Ø. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; flere Fugle om Fyret hele Natten; 7 faldt. *Anholt Knob.* Ø. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Fugle ved Fyret; 3 faldt; en Solsort, der ogsaa faldt, men kun var bedøvet, fløj bort efter at have været holdt indelukket til Dag. *Hjelm.* S. Ø., Merssejlskuling, Taage; 3 Rødkjælke faldt. *Vestborg.* Ø. S. Ø., Tykning; en Solsort faldt (ikke indsendt). *Skjoldnæs.* Ø. S. Ø., Bramsejlskuling; 4 Fugle faldt. *Gjedser Rev.* S. Ø., laber Kuling, diset; mange Fugle om Fyret; 3 faldt; en Del opholdt sig paa Skibet om Morgenen.

Limnocryptes gallinula. Vyl 1.

(*Scolopax rusticula.* Blaavands Huk 1. Hanstholm 8.)

Alauda arvensis. Blaavands Huk 2. Vyl 2. Horns Rev 3. Lodbjerg 11. (Hanstholm 4.) Rubjerg Knude 1; 3 faldt. Læsø Trindel 2. Kobbergrund 1. Skjoldnæs 1. Gjedser Rev 2.

Sturnus vulgaris. Blaavands Huk 1. Vyl 1. (Rubjerg Knude 1.) Skagen 1. Kobbergrund 2.

Sylvia atricapilla. Anholt Knob 1.

Phyllopseustes rufus. Læsø Trindel 1. Læsø Rende 1.

Regulus cristatus. Rubjerg Knude 1. Læsø Trindel 1.

Turdus iliacus. Blaavands Huk 1. Vyl 1. Horns Rev 1. Lodbjerg 4.

Turdus musicus. Horns Rev 2. Lodbjerg 1. Læsø Rende 1.

Digitized by Google

(1868.)

Turdus pilaris. Horns Rev 1. Lodbjerg 1. Skjoldnæs 1; 3 faldt.

Turdus merula. Blaavands Huk 1. Vyl 2. Horns Rev 1.

Ruticilla phoenicura. Lodbjerg 1.

Erithacus rubecula. Lodbjerg 4. Rubjerg Knude 1; 3 faldt. Læsø Trindel 8. Læsø Rende 5. Kobbergrund 4. Anholt Knob 1. Hjelm 3.

Emberiza schoeniclus. Rubjerg Knude 1. Læsø Trindel 2. Læsø Rende 1. Anholt Knob 1. Gjedser Rev 1.

30te Oktober.

Blaavands Huk. S. Ø., laber Kuling, Regntykning; 8 Fugle faldt. *Vyl.* S. S. V., Merssejlskuling, skyet; mange Fugle ved Fyret; 11 faldt paa Dækket, en Del i Vandet. *Lodbjerg.* S. Ø., laber Bramsejlskuling, Regndis; en Del Smaafugle ved Ruderne; 4 faldt; Gjæs (?) hørtes af og til trækkende forbi fra N. Ø. mod S. V *Skagen.* S. Ø. til S., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Dis; enkelte Drosler ved Fyret; 6 Fugle faldt. *Læsø Trindel.* S., laber Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Smaafugle om Fyret; en Engpiber faldt. *Læsø Rende.* 4 Fugle faldt. *Kobbergrund.* S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle af og til ved Fyret; en Solsort faldt. *Lysegrundens* Baakefyr. En Rødkjælk fandtes død. *Sejrø.* Ø. S. Ø., Merssejlskuling, Taage; en Del Fugle om Fyret; adskillige faldt (4 indsendte). *Vestborg.* Sydlig Vind, Taage; en Lærke og 3 andre Smaafugle faldt (ikke indsendte). *Sprogø.* Sydlig Vind, Taage; 8 Fugle fandtes døde. *Omø.* S. V., Bramsejlskuling, Tykning; 3 Fugle faldt. *Skjoldnæs.* S. V., laber Bramsejlskuling; nogle Stære og andre Smaafugle ved Ruderne; 3 Fugle faldt. *Gjedser Rev.* V. S. V., laber Bramsejlskuling, Taage; med Taagen indfandt sig en stor Mængde Fugle, hvoraf mange faldt i Vandet, 5 paa Dækket; ved Daggry forsvandt en Del; men mange bleve ombord, indtil det klarede efter Middag.

Anas penelope. Skjoldnæs 1; 2 faldt.

Rallus aquaticus. Blaavands Huk 1. Lodbjerg 1.

Limnocryptes gallinula. Blaavands Huk 1. Omø 1.

Digitized by Google

(1903.)

Alauda arvensis. Vyl 2. Lodbjerg 1. Sejrø 1; 12 faldt. (Vestborg 1.) Sprogø 3. Omø 1.

Sturnus vulgaris. Blaavands Huk 1. Vyl 3. (Sejrø flere.) Sprogø 1.

Phyllopseustes rufus. Gjedser Rev 1.

Regulus cristatus. Læsø Rende 2. Sejrø 1; omtrent 15 faldt. Omø 1. Gjedser Rev 3.

Anthus pratensis. Læsø Trindel 1.

Turdus iliacus. Blaavands Huk 2. Vyl 1. Lodbjerg 1. Sejrø 1; omtrent 25 faldt. Sprogø 1.

Turdus musicus. Blaavands Huk 2. Vyl 1. Skagen 3. Skjoldnæs 1.

Turdus pilaris. Vyl 1. Skagen 1.

Turdus merula. Vyl 1. Lodbjerg 1. Kobbergrund 1. Sejrø 1; omtrent 20 faldt.

Erithacus rubecula. Blaavands Huk 1. Vyl 1. Skagen 2. Læsø Rende 2. Lysegrundens Baakefyr 1. Sprogø 3. Gjedser Rev 1.

Fringilla coelebs. Vyl 1.

31te Oktober.

Hanstholm. S., Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Drosler, Rødkjælke og andre Smaafugle om Fyret fra Kl. 4 til Dag. *Skagen.* S. V., laber Bramsejlskuling, skyet, Dis; enkelte Drosler ved Fyret. *Hjelm.* S., laber Bramsejlskuling, overtrukket, diset; 6 Rødkjælke faldt. *Sprogø.* Sydlig Vind, diset; 2 Lærker faldt. *Hammershus.* V. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; 2 Lærker, 12 Fuglekonger og nogle andre paa Ruderne.

Alauda arvensis. Sprogø 2.

Erithacus rubecula. Hjelm 6.

1ste November.

Skagen. V. til S., Bramsejlskuling, skyet, Dis; enkelte Drosler ved Fyret.

Digitized by Google

(1903.)

2den November.

Hanstholm. S. V., laber Kuling, overtrukket; en Del Fuglekonger paa Ruderne fra Kl. 12 til 5. *Nordre Røn.* V., laber Kuling, skyet; en Del Fugle om Fyret; 3 faldt. *Lappegrund.* V., laber Bramsejlskuling, diset; flere Smaafugle om Fyret. *Drogden.* V. S. V., laber Kuling, Dis og Taage; en Vandrixe faldt. *Hammershus.* V. N. V., laber Kuling, diset; 20 Smaafugle ved Ruderne.

Rallus aqvaticus. Drogden 1.

Alauda arvensis. Nordre Røn 1.

Regulus cristatus. Nordre Røn 1.

Turdus musicus. Nordre Røn 1.

3dje November.

Vyl. S., Merssejlskuling, skyet; enkelte Smaafugle om Fyret. *Horns Rev.* S. S. Ø., Merssejlskuling, skyet; enkelte Fugle om Fyret; 4 faldt. *Hanstholm.* S. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; enkelte Sjaggere, Solsorter og andre Drosler om Fyret. *Rubjerg Knude.* S., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; nogle Stære om Fyret; en Skovsneppe og en Solsort faldt (ikke indsendte). *Læsø Trindel.* S. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; mange Fugle om Fyret; en Rødkjælk faldt. *Anholt Knob.* S. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Fugle ved Fyret; 2 faldt. *Lappegrund.* Sydlig Bramsejlskuling, overtrukket; flere Smaafugle om Fyret; en Fuglekonge faldt. *Drogden.* Sydlig Bramsejlskuling, overtrukket, diset; en Fuglekonge fandtes død. *Hammershus.* S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket, diset; 11 Fuglekonger og 1 Rødkjælk paa Ruderne.

(*Scolopax rusticula.* Rubjerg Knude 1.)

Alauda arvensis. Horns Rev 1.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 1.

Regulus cristatus. Lappegrund 1. Drogden 1.

Turdus iliacus. Horns Rev 1.

Turdus pilaris. Horns Rev 1. Anholt Knob 1.

Erithacus rubecula. Læsø Trindel 1.

Emberiza citrinella. Anholt Knob 1.

Digitized by Google

(1908.)

12te November.

Vyl. N.V., Bramsejlskuling, skyet; forskjellige Smaafugle om Fyret.

13de November.

Læsø Trindel. S., laber Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret; en Solsort faldt. *Anholt Knob.* S., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; enkelte Fugle ved Fyret; 3 Solsorter faldt. *Hjelm.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; 2 Solsorter faldt.

Turdus merula. Læsø Trindel 1. Anholt Knob 3. Hjelm 2.

14de November.

Læsø Trindel. S. S. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret.

15de November.

Hanstholm. S. S. Ø., Merssejlskuling, Regntykning; en Vandrixe faldt. *Skjoldnæs.* S., en Lærke faldt.

Rallus aqvaticus. Hanstholm 1.

Alauda arvensis. Skjoldnæs 1.

18de November.

Blaavands Huk. S. Ø., laber Kuling, Dis; en Vibe faldt.

Vanellus cristatus 1.

8de December.

Skjoldnæs. S., Bramsejlskuling; en Lærke faldt.

(*Alauda arvensis* 1.)

10de December.

Sprogø. S. S. Ø., diset; en Snespurv faldt.

Emberiza nivalis 1.

11te December.

Sprogø. S. S. Ø., diset; en Lærke faldt.

Alauda arvensis 1.

13de December.

Hanstholm. Ø. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Stær og flere Smaafugle ved Ruderne fra Midnat til Kl. 1.

Digitized by Google

(1903.)

14de December.

Læsø Trindel. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Snespurv faldt.

Emberiza nivalis 1.

15de December.

Skagen. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Drossel ved Ruderne. *Kobbergrund.* Østlig Bramsejlskuling, Sne og Regn; flere Fugle ved Fyret.

17de December.

Sejrø. Ø., Merssejlskuling, diset; en Del Smaafugle ved Ruderne, Lærker og Rødkjælke.

18de December.

Lodbjerg. Østlig laber Bramsejlskuling, overtrukket, diset; en Enkelt Bekkasin faldt. *Skjoldnæs.* S. Ø., Bramsejlskuling; en Del Lærker flagrede mod Ruderne; 3 faldt.

Limnocryptes gallinula. Lodbjerg 1.

Alauda arvensis. Skjoldnæs 1; 3 faldt.

20de December.

Skjoldnæs. Ø. N. Ø., laber Bramsejlskuling; en Lærke faldt.

Alauda arvensis 1.

21de December.

Lodbjerg. Sydlig laber Kuling, stærkt diset; en Snespurv faldt omtrent Kl. 2. *Skjoldnæs.* En Del Lærker flagrede mod Ruderne.

Emberiza nivalis. Lodbjerg 1.

22de December.

Vyl. S., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Smaafugle om Fyret. *Schultz's Grund.* S., Bramsejlskuling, overtrukket; en Snespurv faldt.

Emberiza nivalis. Schultz's Grund 1.

Digitized by Google

(1868.)

23de December.

Schultz's Grund. S., Merssejlskuling, overtrukket; en Lærke faldt. *Hjelm.* S. S. V., rebet Merssejlskuling, Taage; 2 Lærker faldt. *Skjoldnæs.* S. Ø., Merssejlskuling; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Schultz's Grund 1. Hjelm 2. Skjoldnæs 1.

25de December.

Vyl. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Smaafugle om Fyret. *Læsø Trindel.* S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; enkelte Smaafugle om Fyret. *Anholt.* S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; flere Drosler ved Ruderne; en Silkehale faldt. *Drogden.* S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; en Lærke faldt.

Ampelis garrula. Anholt 1.

Alauda arvensis. Drogden 1.

29de December.

Sejrø. S. Ø., Bramsejlskuling, diset; 10 Lærker ved Ruderne.

Forskjellige Iagttagelser fra Fyrene.

Vyl Fyrskib. 28de Oktober omtrent 100 Smaafugle i Flok kom fra Ø. og fløj V. — N. J. Kromann.

Horns Rev Fyrskib. 5te Juli enkelte Duer af og til ved Skibet. 21de September to Høge i Rigningen Natten over. Oktober: *11te* en Høg og flere Lærker paa Skibet om Eftermiddagen. *19de* 8 Lærker og en Krage paa Skibet hele Dagen — S. Severinsen og J. Jensen.

Bovbjerg. 6te Marts Viben kommen. — C. Rude.

Thyborøn Fyrskib. Intet Fuglefald. Træk af Ænder, Svaner og Gjæs som ellers. — J. Nielsen.

Lodbjerg. 21de September et Par Flagspetter i Plantningen ved Fyret, i Bjergfyr; de vare der endnu ved Aarets Slutning. — F. Frich.

Digitized by Google

(1903.)

Skagen. 13de Marts en stor Flok Ravne (Raager?) paa Heden nær Fyret. 2den Oktober en stor Flok Graagjæs kommende fra N. fløj over Heden mod S. Kl. 6 Em. — M. G. Poulsen.

Skagens Rev Fyrskib. Februar: *6te* flere Lærker trak N. *9de* flere smaa Fugle ved Skibet. *10de* en Stær ved Skibet. Marts: *8de* 7 Krager fra S. mod N. Ø., de første iaar. *9de* en Vibe fløj rundt Skibet og derefter S. *11te* 8 Svaner N. *21de* en Vibe V. og en Del Lærker i forskjellige Retninger. I hele Maaneden fløj Krager jevnlig mod Ø. 13de April 2 Bogfinker en kort Tid paa Skibet, hvorefter de fløj V. August: *26de* en Hvid Vipstjert en Tid paa Skibet, derefter S. V. *27de* en Høg om Eftermiddagen paa Skibet, fløj S. V. 26de September flere Smaafugle paa Skibet hele Dagen, i Taage. Oktober: *17de* flere Smaafugle paa Skibet hele Dagen, deriblandt en Isfugl og en Del Rødkjælke. *25de* en Del Rødkjælke fløj imorges V., én fandtes død paa Dækket. *28de* Krager flyvende S. V. *29de* en Del Smaafugle hørtes hele Natten flyvende V. 28de November store Flokke Gjæs fra N. Ø. mod S. 8de December store Flokke Ederfugle rundt Skibet. — P. C. Grumsen, Jul. S. Jensen.

Nordre Røn. Februar: *19de* Præstekraven kommen. *20de* Strandskaden ligeledes. *25de* 2 Viber V. *26de* Gravanden kommen. *27de* 4 Svaner S. V. Marts: *1ste* store Flokke Ederfugle S. V. *7de* 7 Viber S. *21de* 10 Svaner N. Ø. April: *22de* Rødben kommen. *25de* Kentisk Terne ligeledes. *30te* Polsk Vibe ligeledes; omtrent 120 Graagjæs N. Ø. 2den Maj Kystternen kommen. I August blev Øen forladt af Gravand, Polsk Vibe, Rødben og største Delen af Ternerne; enkelte Kystterner saaes til midt i September. September: *1ste* en Del Skarver opholde sig ved Rønnerne. *9de* omtrent 50 Knortegjæs mod S. V. Præstekraven saaes til Slutningen af September. Oktober: *4de* store Flokke Krager S. V. *5te* ligeledes. December: *12te* 2 Større opholde sig her. *15de* 7 Svaner S. *26de* 2 Svaner S. *28de* og *29de* flere Flokke Ederfugle S. V. — P. Larsen.

Digitized by Google

(1903.)

Læsø Trindel Fyrskib. 2den Januar flere Flokke Alke og Ænder fløj i forskjellige Retninger. 18de Februar 5 Ænder S. V. 13de April flere Flokke Ænder N. Ø. 17de Juni en Spurvehøg i nogen Tid om Skibet. 23de August 7 Strandskader fløj S. 17de September en Bogfinke nogle Timer paa Skibet. Oktober: *4de* omtrent 50 Gjæs S. V. *5te* nogle Krager S. V. *6te* to Flokke Graagjæs, paa 12 og omtrent 30, fløj S. V. *9de* flere Flokke Krager S. V. November: *12te* flere Flokke Graagjæs N. Ø. *21de* 4 Svaner V. S. V. December: *13de* 7 Svaner S. V. *29de* 2 Krager S. V. — J. J. Jensen, J. Vestbo.

Læsø Rende Fyrskib. Januar: *14de* 6 eller 8 Svaner Ø.; mange Ænder og Gjæs sees i disse Dage paa Dvalegrunden. *26de* store Flokke Ænder og Graagjæs N. Ø. Februar: *1ste* 2 Svaner V. *20de* mange Maager og Alke i Nærheden af Skibet. *26de* 2 Lærker paa Skibet hele Dagen; ved Aften fløj de mod Land. Marts: *7de* nogle Lærker og „Rødkjælke" paa Skibet hele Dagen; ved Solnedgang fløj de Ø. *19de* 5 Svaner Ø. 2den April Flokke af Krager V. 5te August 3 Storke Ø.; mange Maager af forskjellige Slags opholde sig i disse Dage ved Skibet. Oktober: *5te* store Flokke Krager V. *20de* 3 Svaner Ø. 15de November mange Gjæs og Ederfugle i forskjellige Retninger. 10de December 10 Svaner V. — S. Severinsen, P. Larsen.

Egense. Februar: *3dje* hørtes Lærken synge. *26de* viste Støren sig. Marts: *15de* Viben set paa Markerne. *18de* Sommermaagen set paa Grundene. September: *2den* Flokke af Storke dragende S. *22de* enkelte Flokke Rajgjæs flyvende Ø. November: *15de* Svaner trækkende V. *21de* Svaner dragende S.; Gjæs i Flokke i Vejdybet. I November kom Ederfuglene, holdende til ude paa Bankerne. — A. Grove-Stephensen.

Udbyhøj. Intet Fuglefald. — A. Nielsen.

Kobbergrund Fyrskib. Februar: *3dje* en større Flok Svaner Ø. *21de* en Flok Stære paa Skibet, efter at Fyret var slukket. 9de Marts en Del Krager Ø. 27de April store Flokke Krager fløj

Digitized by Google

(1903.)

i Dagningen N. Ø. 13de Juni 3 Svaler og en Rødkjælk paa Skibet om Eftermiddagen. 28de Oktober mange Krager V. — C. Knudsen.

Anholt Knob Fyrskib. 28de Oktober en Mængde Krager i større og mindre Flokke mod V. — J. C. Jeppesen.

Anholt. 1ste Februar en større Flok Lærker trak Ø. om Morgenen. I de første Dage af Maj trak en stor Mængde Rovfugle (Hvepsevaager?) over Øen mod Ø. — J. P. Nielsen.

Hesselø. Februar: *1ste* flere Flokke Stære sete. *20de* Vibe, Graagaas og Gravand komne. — E. Sonne.

Schultz's Grund Fyrskib. Marts: *17de* en Vibe fra N. mod S. *26de* flere Flokke Krager fra V. til Ø. 28de April nogle Bogfinker have opholdt sig paa Dækket de sidste Dage. 24de Oktober mange Flokke Ederfugle fløj fra N. Ø. mod S. V., 27de ligeledes. 14de December mange Ederfugle i forskjellige Retninger. — M. Dyreborg, Th. Andresen.

Fornæs. 30te April paa Græsmarken i Nærheden af Fyret sad hele Dagen over 100 Musevaager, næsten helt stille. 10de Maj første Svale set; der var ualmindelig mange dette Aar. 17de September store Flokke Knortegjæs trækkende S., ligeledes 18de. Oktober: *6te* store Flokke Vildgjæs trækkende S. *10de* ved Solnedgang kom en Skarv, der satte sig paa Fyrets Tag til Ro for Natten. *11te* store Flokke Ederfugle trækkende N. *22de* mange og store Flokke Alke trækkende fra S. mod N. Ø. 17de December 2 Svaner S. Ved Aarets Slutning overnattede en Stær stadig i en Kasse ved Fyret. — A. Kruse.

Æbeltoft Vig. Intet Fuglefald. — H. P. Mønsted.

Sletterhage. 18de Februar Stæren set første Gang. 6te Marts Viben kommen. 25de April Storken set første Gang. 6te Maj Svalen kommen. — E. Østerberg.

Lappegrund Fyrskib. Januar: *9de* omtrent 15 Ederfugle N. Ø. *13de* 20 Ederfugle N. *14de* i Løbet af Dagen enkelte smaa Flokke Gjæs Ø. Fra den *15de* til Maanedens Slutning saaes daglig Gjæs, Ederfugle og andre Ænder enkeltvis, parvis eller i mindre Flokke flyvende V. Februar: *6te* 7 Svaner V. *9de*

Digitized by Google

(1908.)

7 Ederfugle N. V. *18de* 15 Ederfugle V., 6 V. S. V. *24de* 5 og 2 Tejster N. V. Marts: *4de* 15 Ederfugle S. V. *6te* 30 sorte Gjæs V., 7 Ederfugle N. V. *9de* omtrent 20 sorte Ænder N. V. *20de* flere større Flokke sorte Ænder Ø. *23de* omtrent 30 Ederfugle S. V., 20 V. *24de* 20 Ederfugle N. V. *25de* flere mindre Flokke Ederfugle i forskjellige Retninger. *30te* omtrent 50 Ederfugle Ø. April: *3dje* en Høg, der kom fra S. V., sad paa Skibet fra Kl. 9 til 9½ Fm. og fløj da videre mod N. Ø. *9de* 3 Større sad i Rigningen ved Dagens Frembrud, fløj Ø. *17de* flere mindre Flokke Ederfugle N. V. *25de* omtrent 25 Ederfugle N. Maj: *4de* en Stork S. V. *22de* omtrent 100 Ederfugle S. 25de Juni 15 Svaner S. Ø. 12te August en større Flok Regnspover N. V. 17de September flere større Flokke Ederfugle N. V. Oktober: *20de* hele Dagen Ænder i større og mindre Flokke mod S. *24de* Træk af større og mindre Flokke Ænder S.; ved Solopgang trak en Mængde Krager i spredte Flokke S. V. *25de* Kl. 7,45 Fm. omtr. 30 Ederfugle N. V., samtidig mange Krager S. V.; hele Dagen Flokke af Ænder S. *26de* om Formiddagen en Mængde Krager i spredte Flokke S. V.; hele Dagen af og til Ænder i Flokke S. *29de* af og til om Formiddagen store Flokke Ænder S. *30te* af og til større Flokke Ænder S. *31te* ligeledes. November: *1ste* ligeledes. *2den* af og til store Flokke Ænder S. Ø. *3dje* ligeledes. *6te* enkelte smaa Flokke Ænder N. Ø. *8de* enkelte smaa Flokke Alke N. Ø. *10de* 7 og 5 Alke N. Ø. *11te* 3 Flokke Alke N. Ø. om Formiddagen. — H. Juul, J. Jørgensen.

Kronborg. Intet Fuglefald. — P. H. Gjørup.

Middelgrund. Intet. — A. G. Saxtorph.

Trekroner. I Løbet af 15 Aar er kun iagttaget Fald af 2 Lærker ved Fyret. En mindre Flok Snespurve plejer om Vinteren at opholde sig paa Øen. — E. Wielandt.

Prøvesten. Intet. — J. P. Jensen.

Nordre Røse. Intet Fuglefald. Ederfugle kunne sees trækkende forbi, ogsaa af og til Flokke af Gjæs. — J. F. Hansen.

Digitized by Google

(1903.)

Drogden Fyrskib. Januar: *14de* Kl. 10 Fm. omtr. 50 Alke mod Ø., senere nogle Svaner og mindre Flokke Ænder samme Vej. *22de* en Del Svaner N. Ø. og Ø. *28de* 2 Lærker N. Ø. Februar: *1ste* adskillige Lærker, nogle kvidrende, N. Ø. og Ø. *3dje* 2 Svaner V. *4de* et Par Lærker N. Ø. *22de* en Krage N. *23de* nogle Gjæs N. Ø. Marts: *1ste* nogle Gjæs N. *2den* nogle Svaner, Ederfugle og andre Ænder i forskjellige Retninger. *6te* 12 Svaner Ø. *16de* mange Krager Ø. *18de* Krager og en Vibe Ø. *27de* en Rødkjælk paa Skibet, første iaar. April: *16de* i disse Dage sees mange Knortegjæs i Nærheden. *18de* den graa Vipstjert ved Skibet. *23de* ved Solnedgang flere graa Vipstjerter ved Skibet. *25de* en Stork fløj N. V. *29de* en større Flok Brokfugle fløj skrigende Ø. Maj: *24de* en Flok Svaler Ø.; mange Maager sees. *28de* en Høg fløj Ø. 29de Juni en stor Flok Stære V. Juli: *18de* en stor Flok Smaafugle V., højt oppe; 9 Svaner S. *20de* en graa Vipstjert nogen Tid paa Skibet. August: *24de* 5 Graagjæs V. *27de* en gul Vipstjert ved Skibet; flere Smaafugle V. *29de* nogle Svaler V. *30te* N. V., torebet Merssejlskuling, graat; 36 Storke S.; mange Svaler trække V., kæmpende mod Stormen. *31te* S. V., torebet Merssejlskuling, Regn; mange Svaler trækkende S. V. med Vinden; én opholdt sig nogen Tid paa Skibet. September: *17de* store Flokke Gjæs og Ænder i forskjellige Retninger. *20de* flere graa Vipstjerter og andre Smaafugle i nogen Tid paa Skibet. *21de* en Fuglekonge længe paa Skibet. *22de* Vipstjerter, Fuglekonger og andre paa Skibet, ligeledes *23de*. Oktober: *7de* en større Flok Gjæs Ø. *18de* en Halemejse (*Acredula caudata*) kom til Skibet; næste Dag fandtes den død (indsendt til Museet). *22de* store Flokke Ænder over Sandrevet. November: *2den* to Kjover paa Jagt efter Maagerne. *25de* usædvanlig mange Maager i denne Tid omkring Skibet. *27de* mange Smaafugle fløj V. højt oppe. *29de* 10 Graagjæs V. *30te* 2 Svaner V. December: *3dje* omtrent 100 Krager fløj S. V. *30te* 8 Svaner V. — L. Lauritzen.

Refsnæs. Fra 10de Marts til 16de April trak Ederfugle i større og mindre Flokke fra S. mod N. Ø. 8 Gravænder og 6

Digitized by Google

(1903.)

Skalleslugere ruge i Nærheden af Fyret. En Ørn opholdt sig i Nærheden af Fyret fra 5te til 14de September, ligeledes et Par Musevaager i Oktober. Hele Efteraaret har der ude paa Revet været større Flokke Ederfugle og andre Ænder. — P. C. Jensen.

Romsø. 17de Januar 2 Stære paa Husets Tag; mod Aften fløj de bort mod V. Februar: *4de* kom Gravanden. *9de* flere Flokke Ederfugle S. *12te* kom Stæren, *14de* Viben. Fra *16de* til *23de* mange Ederfugle N. *26de* Krager og Alliker mod Ø. *28de* 200 Ederfugle og 20 Havlitter tæt udfor Fyret. Marts: *1ste* begyndte den blaa Maage at komme. *6te, 7de* og *8de* trak mange Krager, Raager og Alliker mod N. Ø. *17de* og *18de* opholdt flere tusinde Krager og Alliker sig paa Øen; den *19de* trak de tilbage til Fyn. *22de* kom mange Maager og tog Ophold her. *24de* to store Flokke Graagjæs Ø. Fra *25de* til Maanedens Slutning hver Dag Krager, Raager, Alliker og Musevaager mod Ø. N. Ø. April: Fra *1ste* til *16de* hver Dag af og til Krager, Alliker, Musevaager og Graagjæs N. Ø. Maj: *4de, 5te* og *6te* opholdt 40 Ederfugle og 16 Knortegjæs sig udfor Fyret. *7de* 4 Graagjæs N. *10de* til *15de* hver Dag Ederfugle og Knortegjæs N. Ø. *24de* og *27de* Ederfugle tæt ved Land; den 27de kom Svalen. Flere Gravænder, et Par Skalleslugere, Strandskader og en Mængde Maager ruge nær Fyret. 29de Juli rejste den blaa Maage med sin Yngel. August: *8de* 11 Graagjæs V. *23de* 30—40 Graagjæs S. V. September hver Dag Ederfugle N. og S.; en Flok paa 44 opholdt sig hele Maaneden tæt ved Fyret. Oktober: *6te* store Flokke Graagjæs V. *7de* mange Krager V. *12te* og *13de* større og mindre Flokke Ederfugle S. Fra 14de Oktober til 7de November hver Dag Krager V. November og December af og til Ederfugle S. Ved Aarets Slutning mange Ænder, mest Ederfugle, paa Grundene og ved Revet. — F. Andersen.

Halskov og *Korsør.* Intet Fuglefald. — C. P. Henningsen.

Knudshoved. Intet. — C. H. S. Løwe.

Slipshavn. Intet. — E. Jørgensen.

Digitized by Google

(1903.)

Helholm. 20de Januar set Stæren. 8de Februar Gravanden set. 12te Februar Strandskade og Vibe sete. — D. Holst.

Omø. 26de Januar Lærke og Stær sete. 20de Februar kom Strandskaden, sidst i Maaneden Stormmaage og Vibe. 22de Marts kom Hættemaagen. 27de April Graa Vipstjert, Rødkjælk og Rødstjert ved Fyret om Dagen, 30te en Del Brogede Fluesnappere ligeledes. 5te Maj Forstuesvalen set første Gang. — S. U. Hansen.

Vejrø. Enkelte Rødkjælke og andre Smaafugle have i Taage og Tykning været ved Ruderne; men ingen Fugle ere faldne. 26de Januar blev første Stær set; i Februar var der mange. — P. W. Sørensen.

Hov. Ederfugle og andre Vildænder opholde sig den meste Tid af Aaret i Langelands-Beltet. — H. V. O. Westermann.

Taars. Intet. — J. Hansen.

Albuen. Intet. — H. K. Hansen.

Strib. 7de Februar blev en Stær set. 15de August trak mange store Flokke Graagjæs og Himmelhunde S. 25de September ligeledes mange store Flokke Graagjæs. I Oktober, November og December have Ederfugle, Himmelhunde, Havgasser og enkelte Flokke Snipper opholdt sig i Lille Belt. — A. H. Andersen.

Baagø. Intet Fuglefald. — N. Hansen.

Assens. Ligeledes. — N. Lund.

Skjoldnæs. 15de Februar Viben set. 28de Marts Strandskaden set. 10de April Storken set. 17de Maj hørt Gjøgen. 21de Maj hørt Nattergalen; den trak strax bort igjen. — A. B. Lorentzen.

Dueodde Hovedfyr. Intet Fuglefald. — W. Lund.

Møen. 22de Januar 7 Svaner N. 14de og 16de Februar større Flokke Ænder N. 2den Marts kom Stæren. 8de April omtrent 100 Graagjæs N. 23de Juni 2 Traner V. 13de November 5 Svaner S. — F. P. Larsen.

Harbølle. Intet. — A. J. Olsen.

Digitized by Google

(1903.)

Som Tillæg til Oversigten over Kragens *(Corvus cornix)* Vandring, i sidste Aarsberetning, Vidensk. Medd. for 1903, S. 385, kan følgende oplyses:

Ved *Ribe* saa Hr. M. Claussen, Lustrupdal, 5te Oktober talrige Flokke flyve S., 6te Oktober flere Smaaflokke ligeledes, og Trækket vedvarede i den nærmeste Tid, var endnu igang 9de Oktober.

Ved *Kolding*, meddeler Architekt A. Hagerup, gaar Kragernes Træk om Efteraaret næsten altid mod S. V., sjeldnere mod S. S. V., aldrig mod V.

Ved *Frisenborg*, N. V. for Aarhus, meddeler Landbrugskand. C. Benthin, gaar Trækket om Foraaret rent N. Ø., modsat om Efteraaret, og det plejer at være meget talrigt. Foraars-Trækket begyndte i 1902 15de Marts, i 1903 den 21de.

Usædvanlige Tildragelser i 1903.

Procellaria leucorrhoa.

En Stor Stormsvale, der i Skumringen om Aftenen 29de December svømmede paa Havet ved *Vejrø*, Ø. for Samsø, blev skudt; Sekretær Videbæk gav den til Zoologisk Museum. (Se ogsaa S. 330.)

Phalaropus hyperboreus.

En Odinshane blev skudt ved *Tranegilde* ved Vallensbæk, S.V. for Kjøbenhavn, 16de August og af Student Anthon skjænket til Museet.

Phalaropus fulicarius.

En Thorshane, Hun, blev skudt i Stranden ved *Fornæs* 6te Januar, meddeler Fuldm. E. Lehn Schiøler.

Larus minutus.

Paa *Klægbanken*, Statens fredlyste Ø i Ringkjøbing Fjord, hvor Dvergmaagen tidligere er set, fandt Statsbaneassistent R. Jul.

Digitized by Google

(1903.)

Olsen midt i Maj 10—15 Par, vistnok ynglende. — At Arten dette Aar har lagt Æg et andet Sted i Danmark, er godtgjort; men Stedet ønskes ikke nævnet.

Lestris longicauda.

En Lille Kjove, ung, skudt ved *Vorupør*, V. for Thisted, sidst i Oktober, gav Hr. M. C. Dam til Museet.

Lestris pomatorhina.

Ved *Ribe*, meddeler Hr. M. Claussen, Lustrupdal, var Mellemkjoven almindelig i Oktober; han havde selv ofte set den ved Stranden, og 5 vare bragte ham dræbte, af dem en fra Rømø og en fra Fanø. — En ung Hun, skudt ved *Kjerteminde* i Begyndelsen af November, gav Kunstmaler Johannes Larsen til Museet.

Ardea bubulcus. (A. ibis, Bubulcus lucidus.)

En Kohejre i Vinterdragt blev skudt af Proprietær H. Nørgaard paa *Selberggaards* Enge ved Bygholms Vejle, i Vester Han-Herred, paa Limfjordens Nordkyst, 26de Oktober. Den var kommen flyvende fra N. fulgt af en Flok Maager. Stiftsfysikus Dr. Heiberg i Viborg fik den til sin Samling og sendte til Museet en Beskrivelse, hvorefter Arten var let at kjende. Den blev udstoppet af Konservator P. Nielsen i Aarhus, der opgav, at det var en gammel Hun. Paa dens Fjer eller Fødder er der ikke det mindste, der kunde tyde paa, at den havde været i Fangenskab. Arten er ny for Danmark. Dens nærmeste Hjemsted er Andalusien; ellers i Syd-Europa viser den sig kun som Gjæst; i England er den set en Gang, ellers neppe i Nord-Europa; men over hele Afrika og store Dele af Asien er den almindelig og vel kjendt som Kvægvogter.

Circus cineraceus.

En Enghøg, Han, skudt ved *Staversø*, omtrent 2 Mil N.V. for Varde, i August, gav Konserv. Scheel til Museet.

Digitized by Google

(1903.)

Nucifraga caryocatactes.

I *Lille Bøgeskov* N. Ø. for Sorø blev en Nøddekrige set 19de Oktober, meddeler Skovfoged H. Thorsøe.

Locustella nævia.

Se S. 335. Sammenl. Vidensk. Medd. for 1894, S. 26, og for 1897, S. 253.)

Phyllopseustes rufus.

Ved *Kolding* vare flere Gransangere tilstede 1ste April, ualmindelig tidlig, meddeler Architekt A. Hagerup.

Turdus torqvatus.

I *Bjernede Skov*, N. Ø. for Sorø, saa Skovfoged Thorsøe tre Ringdrosler 22de Maj, ualmindelig sent.

Ruticilla titys.

I *Seem Skov*, S. Ø. for Ribe, ynglede den Sorte Rødstjert dette Aar, meddeler M. Claussen. — I *Kolding* blev den set ikke alene ved Havnen, men ogsaa flere Steder i Byens Udkanter, endda helt ude ved Marielund Skov, skriver A. Hagerup. — En Hun blev skudt ved *Ejstrup*, N. V. for Horsens, 1ste April, meddeler Kjøbmand N. Larsen. — I *Aalborg*, i Banegaardens Stald, havde et Par bygget Rede, men blev forstyrret, da Stalden toges i Brug, meddeles af Overportør Storgaard og Lærer T. Bang, midt i Juni. — I *Nykjøbing* paa *Falster* ynglede to Par ved Sukkerfabrikken og et Par ved Kirken, skriver R. Jul. Olsen 9de Maj blev en Hun set paa Reden, der var bygget paa en fremspringende Murkant i et Skur. — Paa *Roskilde* Domkirke blev den set 1ste April af Bager C. Nielsen af Kolding, meddeler A. Hagerup.

Muscicapa parva.

Den Lille Fluesnapper saa M. Claussen, *Lustrupdal* ved Ribe, i sin Have paa dens Gjennemrejse i Maj, ligeledes 16de September. — I *Eskildstrup*, N. for Nykjøbing, Falster, saa R. Jul. Olsen en Lille Fluesnapper, der var skudt ved Byen 21de Oktober.

Digitized by Google

(1903.)

Fra Færøerne.

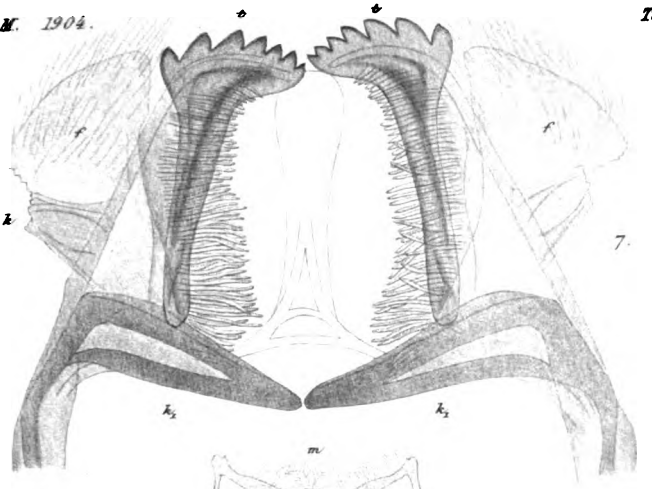
Tveraa- og *Galgatange* Fyr. Intet Fuglefald. — H. D. Jacobsen.

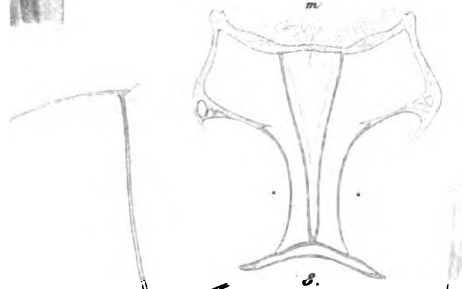
Nolsø Fyr. 24de September. S. Ø., Regntykning; en Skraape faldt (ikke indsendt). — V. Larsen.

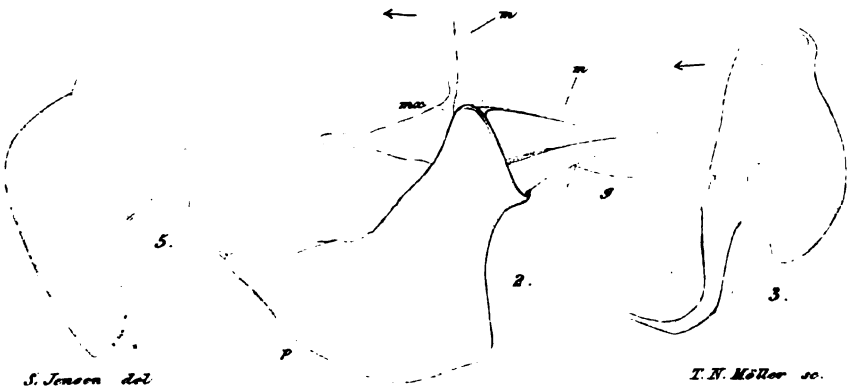
Tofte. Intet Fuglefald. Strandskaden, den eneste Strandfugl der har opholdt sig stadig ved Fyret, var der fra 12te Marts til 20de August. — S. Thorkildshøj.

14.—6.—1904.

Digitized by Google



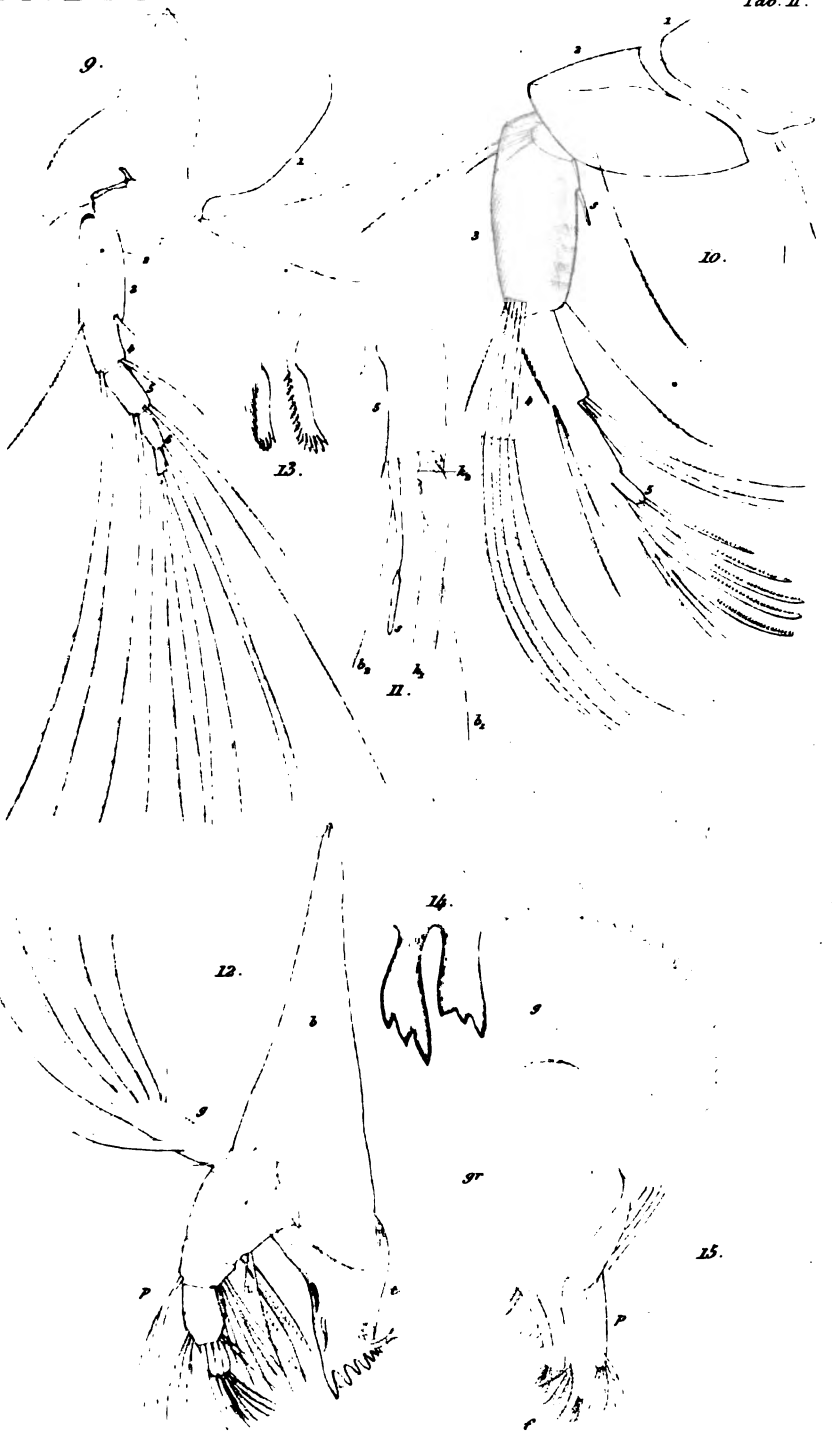




S. Jensen del. T. N. Möller sc.

Digitized by Google

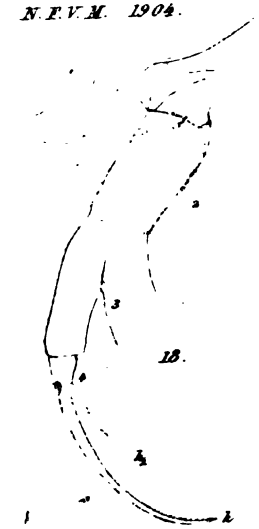
Digitized by Google

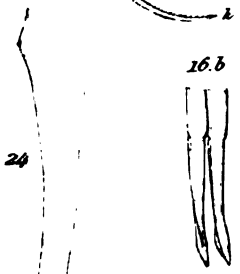


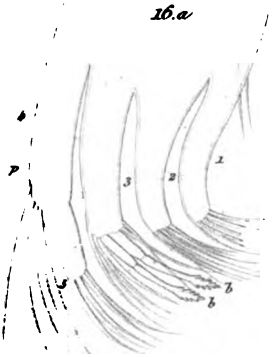
S Jonson del. T N. Möller sc.

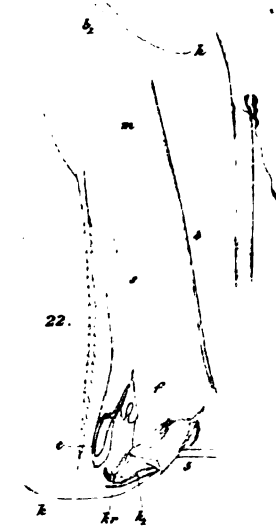
Digitized by Google

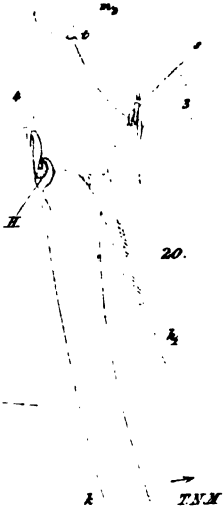
Digitized by Google









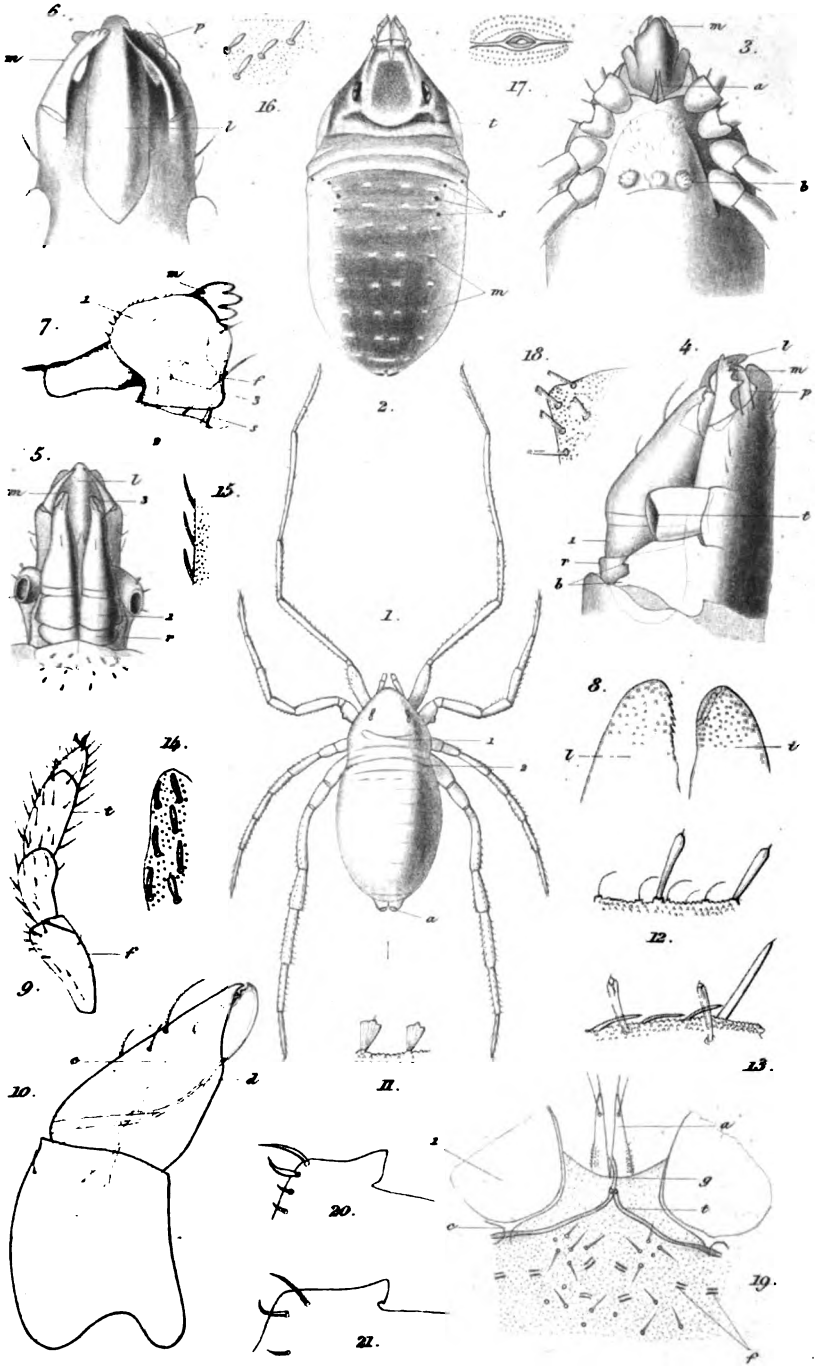


S. Jenson del.

T.N.M sc.

Digitized by Google

Digitized by Google

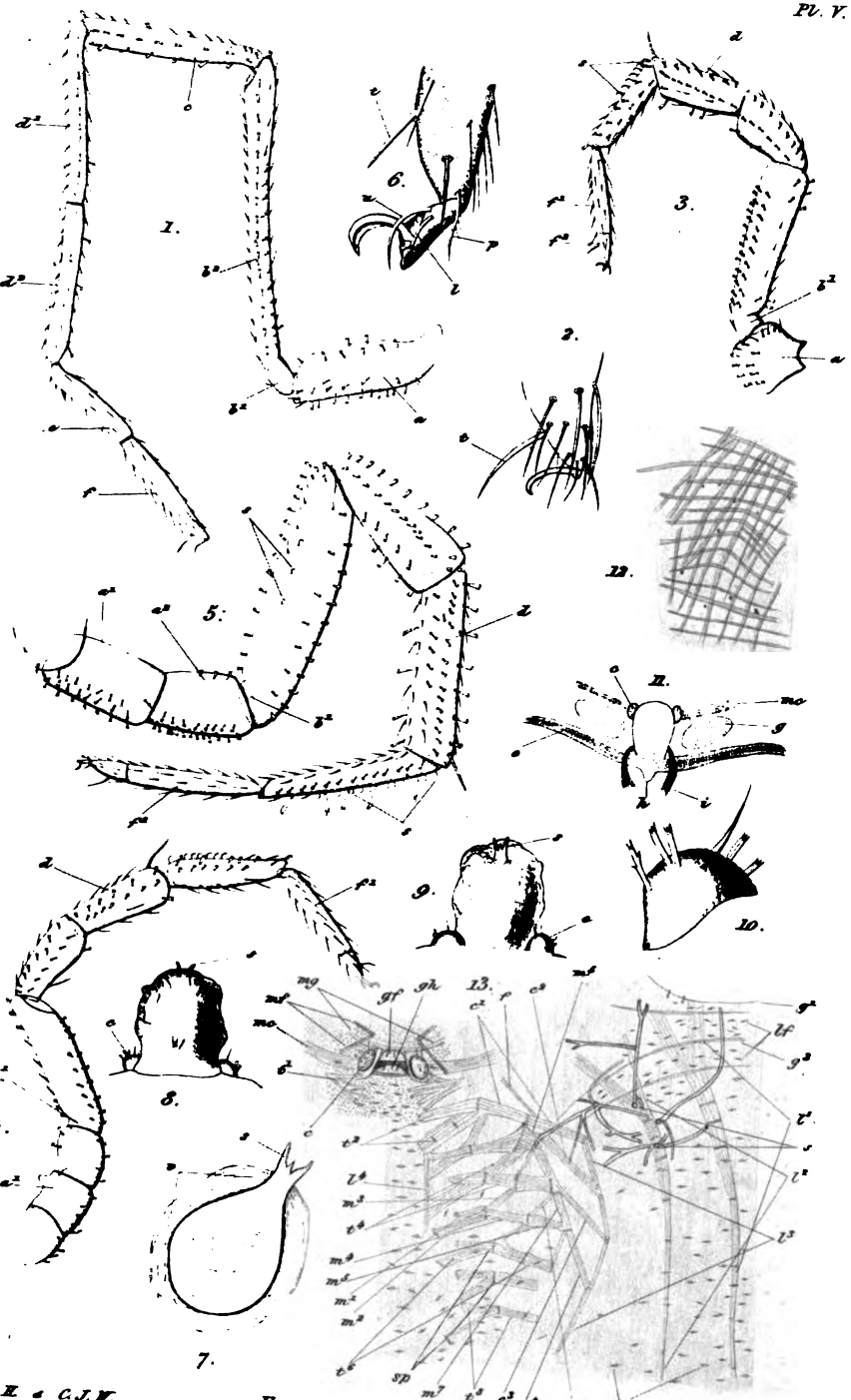


H. J. H. & C. J. W. *Eucarus* n. gen. F. N. M.

Digitized by Google

Digitized by Google

Pl. V.



H.J.H. & C.J.W.

Eucarus n. gen.

T.N.M.

Digitized by Google

Digitized by Google

Eucarus n. gen.

C. J. Fick del.

T. N. Möller sculp.

Digitized by Google

Digitized by Google

1.

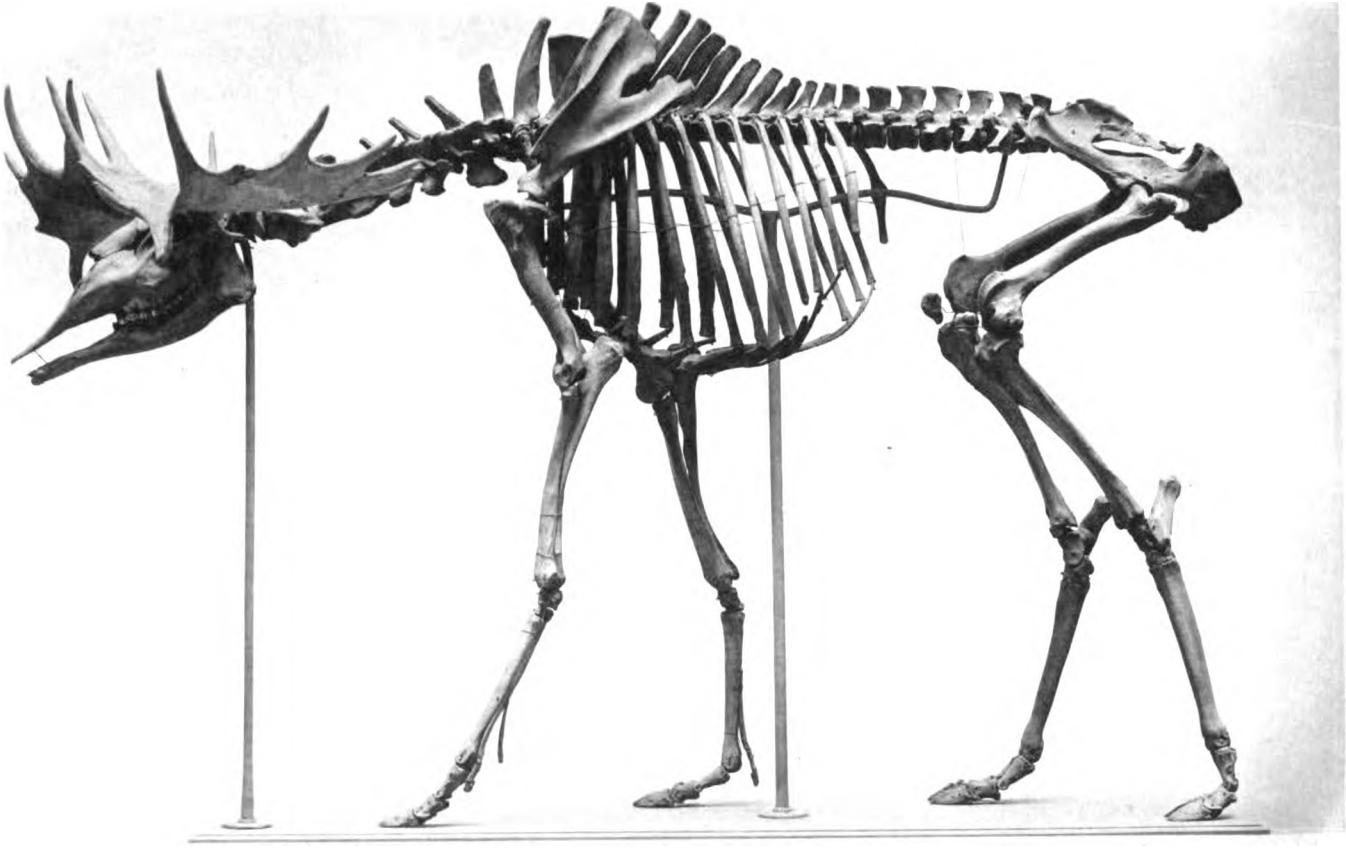
2.

3.

CERVUS ELAPHUS FRA DANMARK.

Digitized by Google

Digitized by Google



ALCES MACHLIS FRA DANMARK.

FOTOTYPI. PACHT & CRONE.

Digitized by Google

Digitized by Google

1.

2.

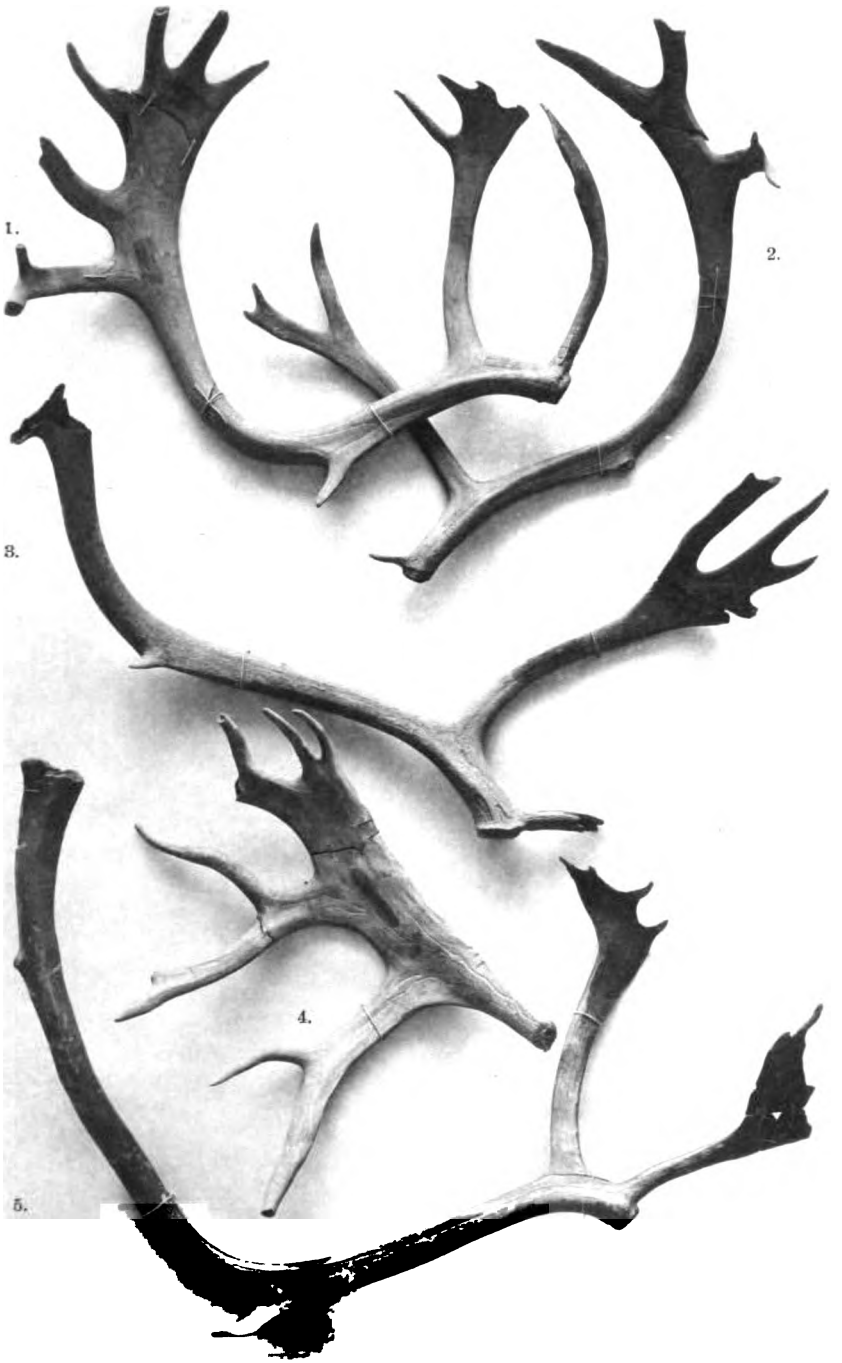
3.

ALCES MACHLIS FRA DANMARK.

Digitized by Google

FOTOTYPI. PAGHT &

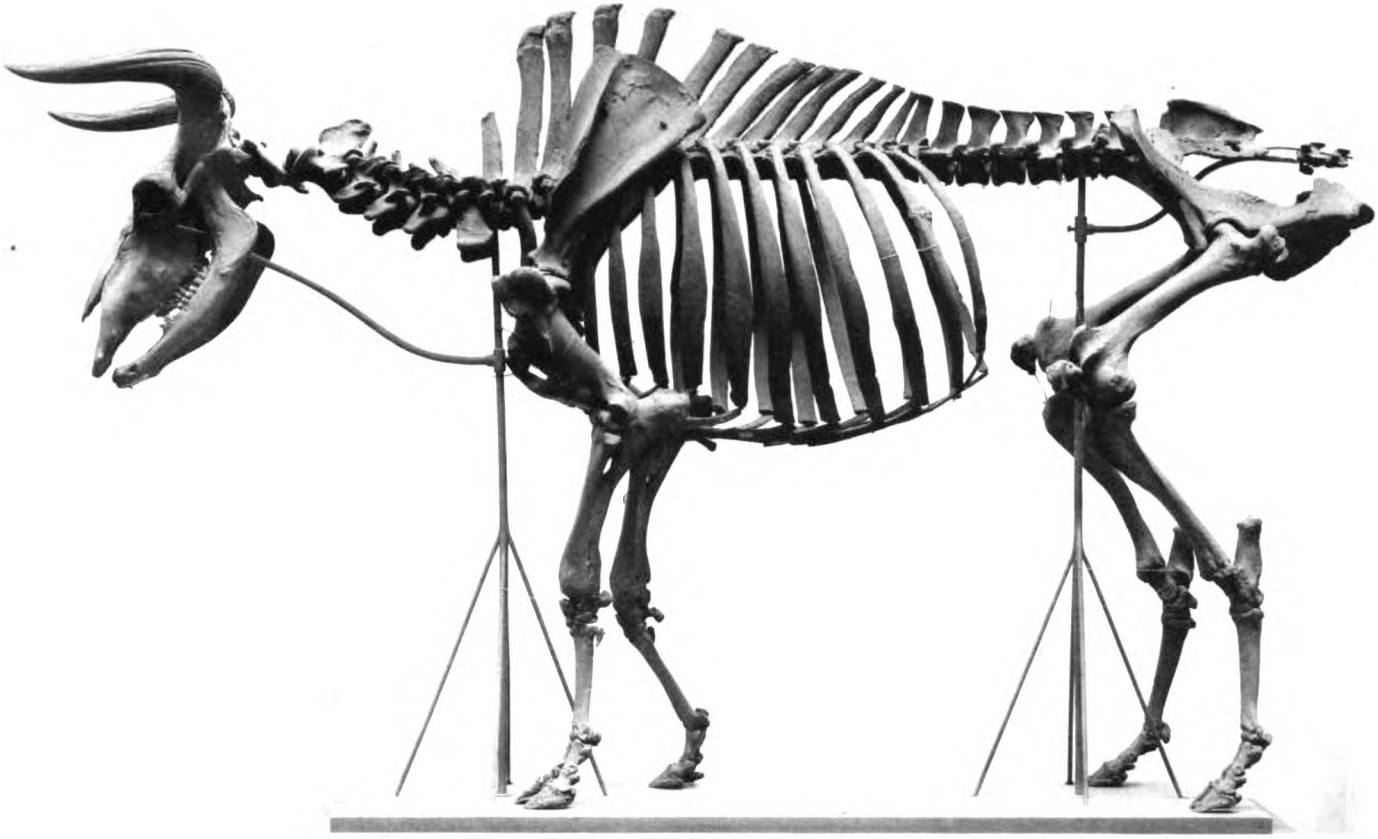
Digitized by Google



RANGIFER TARANDUS FRA DANMARK.

Digitized by Google

Digitized by Google



BOS TAURUS URUS FRA DANMARK.

FOTOTYP. FACHT & GRØNB.

Digitized by Google

Digitized by Google

1.

2.

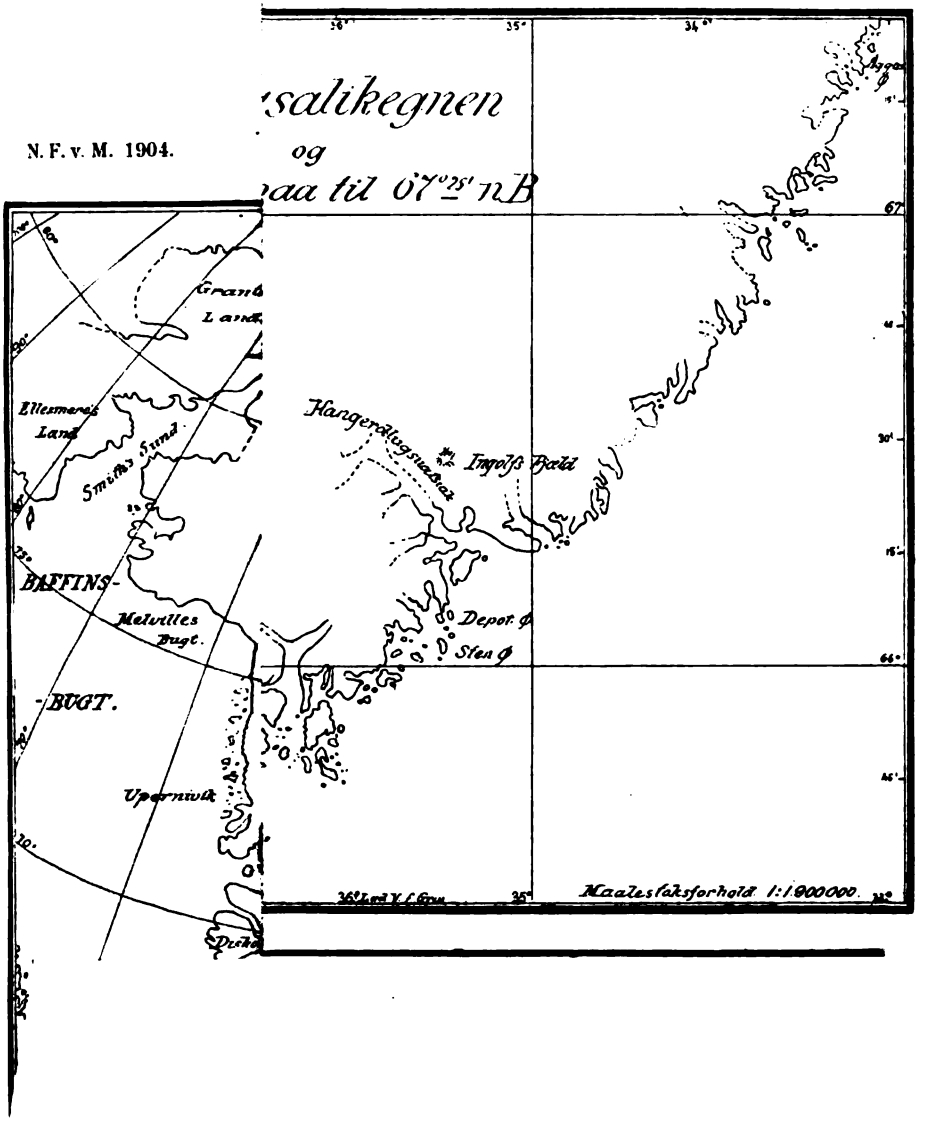
3.

BOS TAURUS URUS FRA DANMARK.

Digitized by Google

Digitized by Google

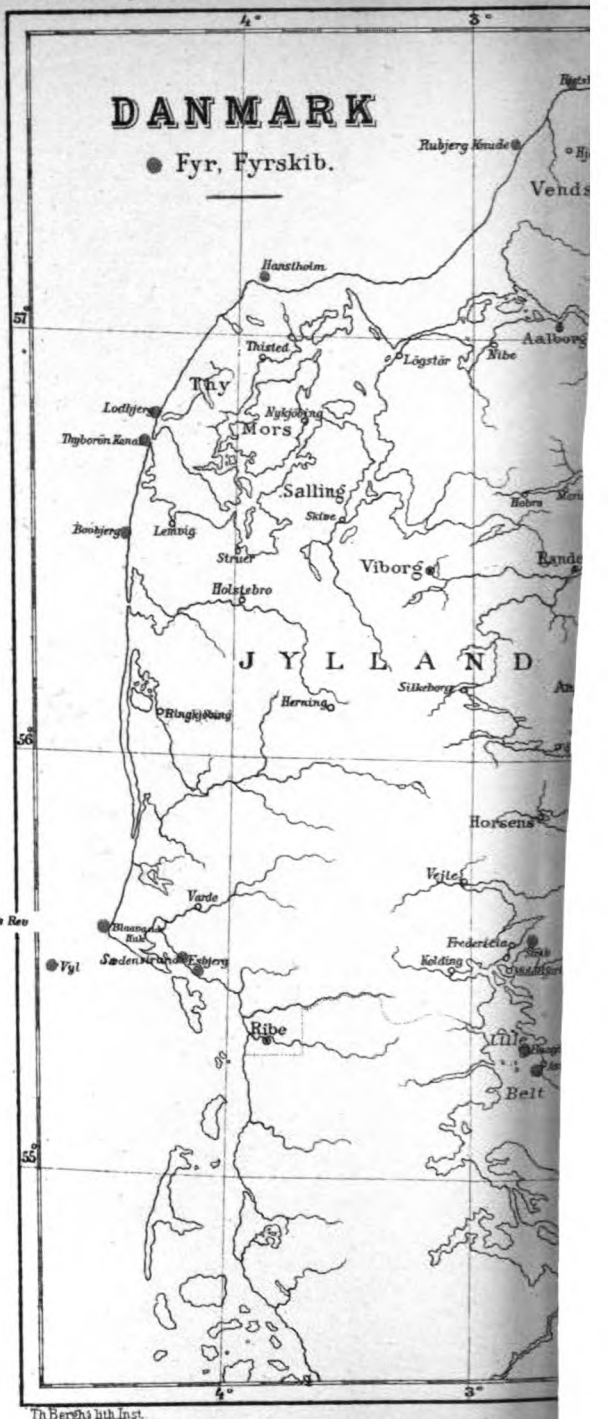
N. F. v. M. 1904.



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Th. Bergh's lith. Inst.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Videnskabelige Meddelelser

fra

den naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn

for

Aaret 1905.

Udgivne af Selskabets Bestyrelse.

Med 7 Tavler, 1 Kort og 2 Figurer i Texten.

Sjette Aartis syvende Aargang.

Kjøbenhavn.
Bianco Lunos Bogtrykkeri.
1905.

Digitized by Google

Redaktionen af denne Aargang er besørget af Dr. *Th. Mortensen* og Professor, Dr. *V. A. Poulsen*.

Digitized by Google

Indhold.

Side

Oversigt over de videnskabelige Møder i den Naturhistoriske Forening i Vinterhalvaaret 1904—05, samt over de af Foreningen i Sommeren 1905 foretagne Excursioner ..... V.

B. Sæmundsson: Zoologiske Meddelelser fra Island. VIII—IX ..... 1.

Ad. S. Jensen: Studier over nordiske Mollusker. III. *Tellina (Macoma).* (Hertil Tab. I) ..... 21.

Knud Andersen: Meddelelser om Færøernes Fugle. 6te Række .... 53.

Søren Jensen: Faunistisk Fortegnelse over de danske Ferskvands-Copepoder. Udgivne efter Forf.s Død af Dr. *Fr. Meinert* og Dr. *C. Wesenberg-Lund* ..... 111.

E. Lehn Schiøler: Om den grønlandske Stokand, *Anas boscas spilogaster.* (Hertil Tab. II—IV) ..... 127.

Ad. S. Jensen: Tillæg til Studier over nordiske Mollusker. III. *Tellina (Macoma)* ..... 149.

V. A. Poulsen: Støtteredderne hos *Rhizophora* (med 2 Figurer i Texten). (Hertil Tab. V) ..... 153.

H. Winge: Fuglene ved de danske Fyr i 1904. 22de Aarsberetning om danske Fugle. (Med 1 Kort) ..... 167.

Ad. S. Jensen: Raja fyllæ i Skagerak ..... 227.

E. Lehn Schiøler: Om den grønlandske Stokand. Tilføjelse ..... 239.

Th. Mortensen: Some new species of Echinoidea ..... 241.

Roar Christensen: Dvergmaagen *(Larus minutus)* som Ynglefugl paa Klægbanken i Ringkjøbing Fjord. (Hertil Tab. VI—VII) ..... 245.

Digitized by Google

Forklaring af Tavlerne.

Tab. I. Forskellige *Tellina*-Arter (se S. 52).

Tab. II—IV. Grønlandske og danske Stokænder, *Anas boscas*.

Tab. V. Snit af Støtteredder af *Rhizophora*. (Se S. 165.)

Tab. VI—VII. Fotografier fra Klægbanken i Ringkjøbing Fjord. Dvergmaage *(Larus minutus)*, Splitterner *(Sterna cantiaca)* og Hættemaager *(Larus ridibundus)*.

Tab. II—IV er bekostede af Hr. *Lehn Schiøler* og Tab. VI—VII af Hr. Viceinspektor *H. Winge*. Redaktionen skal her paa Foreningens Vegne udtale en hjærtelig Tak for den smukke Gave.

Rettelse.

I Dr. *V. A. Poulsen*'s Afhandling om Støtteredderne hos *Rhizophora*, S. 155, Lin. 12 f. o., efter „Hadrom- (el. Xylem-) strænge" indskydes: „svarende til en enkelt Hadromstraale i en sædvanlig Rod".

Digitized by Google

Oversigt

over

de videnskabelige Møder

i

den naturhistoriske Forening

i Vinterhalvaaret 1904—05, samt over de af Foreningen i Sommeren 1905 foretagne Excursioner.

Den 28de Oktober 1904. Mag. sc. *V. Nordmann* gav Meddelelse om en *Psolus* fra det marine Diluvium ved Esbjerg og foreviste Kalkplader af nogle *Psolus*-Arter. (Se: Medd. fra Dansk Geologisk Forening Nr. 10. 1904.) Mag. sc. *W. Lundbeck*, Prof. *Jungersen* og Prof. *Osc. Bloch* gjorde dertil nogle Bemærkninger. Derefter gav Mag. sc. *W. Lundbeck* Meddelelse om nogle Svampeformer, hvortil Stud. mag. *Brinkmann* gjorde nogle Bemærkninger.

Den 11te November. Prof. *V. A. Poulsen* gav Meddelelse om Støtterodens Udvikling hos *Rhizophora mucronata* (jfr. Afhandlingen herom i dette Bind). Præparater og Fotografier forevistes. Dr. *Kolderup-Rosenvinge* gjorde en Bemærkning dertil. Derefter gav Stud. mag. *E. Nørregaard* Meddelelse om Dolomitforekomsten ved Faxe, med Fremvisning af mikroskopiske Præparater af Dolomit etc. (Se: Medd. fra Dansk Geol. Foren. Nr. 10. 1904.) Prof. *Jungersen* fremsatte en Bemærkning dertil.

Den 25de November. Prof. *Jungersen* holdt Foredrag om Forplantning ved polyembryonale Æg (paa Grundlag af *P. Marchal*'s Undersøgelser over Udviklingen hos *Encyrtus fuscicollis* og *Polygonotus minutus*). Mag. sc. *R. H. Stamm* og Prof. *V. A. Poulsen* knyttede nogle Bemærkninger hertil. Derefter gav Inspektor *G. M. R. Levinsen* Meddelelse om nogle ejendommelige Oöcieformer hos Bryozoer *(Abysidium parasiticum)*.

Den 9de December. Prof. *N. V. Ussing* meddelte nogle Iagttagelser over de vulkanske Lag ved Hobro og Mors. Derefter gav Cand. mag. *Ad. Jensen* Meddelelse om nogle for den danske Fauna nye Selachier: *Mustelus laevis* M. & H., et ca. 1 M. langt Ekspl. (♂), fanget d. 25. IX. 1904 fra „Thor" udfor Thyborøn, paa ca. 7—11 Fv. Vand; samt *Raja fyllae* Ltk. (se nærv. Aarg. S. 227).

Digitized by Google

Den 20de Januar 1905. Dr. *Th. Mortensen* meddelte en zoogeografisk Studie over *Brissopsis lyrifera*. Derefter gav Dr. *K. J. V. Steenstrup* Meddelelse om Forsøg paa at faa et Begreb om Forholdet mellem de daglige Lysmængder. (Se: Fysisk Tidsskrift III. 2.) I den derpaa følgende Diskussion deltog: Mag. sc. *Porsild*, Fotograf *Riise*, Prof. *Jungersen*, Cand. *Krarup* og Stud. *Brinkmann*.

Den 3dje Februar. Cand. mag. *Ad. S. Jensen* holdt Foredrag om Okapi'en og Guden Set, hvortil Prof. *Vald. Schmidt* gjorde nogle Bemærkninger, og gav derefter Meddelelse om Udbredelsen af *Tellina torelli*-Leret. Derefter holdt Statsgeolog *A. Jessen* Foredrag om et Fund fra ældre Stenalder i *Tapes*-Lag ved Brabrand Sø. I den derpaa følgende Diskussion deltog Mag. *Hartz*, Assist. *Sarauw* og Cand. *Krarup*.

Den 17de Februar. Inspektor *Levinsen* gav Meddelelse om Bygningen af Oöciet hos *Flustra*, hvortil Stud. *Brinkmann* og Dr. *Mortensen* gjorde nogle Bemærkninger. Derefter gav Cand. *Ad. S. Jensen* Meddelelse om *Yoldia*-Ler paa Island (se: Overs. Kgl. D. Vidensk. Selsk. Forhandl. 1904. Nr. 6, S. 382—396). Mag. sc. *R. H. Stamm* foreviste derpaa nogle levende *Bacillus Rossii*.

Den 3dje Marts. Dr. *K. J. V. Steenstrup:* Kan den øvre Tanggrænse benyttes til Bestemmelse af Forandringer i Vandstanden? (med Lysbilleder). (Se: Medd. om Grønland XXXIII.)

Den 31te Marts. Mag. sc. *N. Hartz* holdt Foredrag om Danmarks tertiære Flora; (med Lysbilleder). I Diskussionen deltog Stud. mag. *Nørregaard*, Inspektør *Ostenfeld*, Assist. *Sarauw* og Dr. *Kolderup-Rosenvinge*.

Den 14de April. Stud. mag. *Brinkmann* holdt Foredrag om nogle rhabdocøle Turbellariers Anatomi, hvortil Dr. *Wesenberg-Lund* knyttede en Bemærkning. Derefter gav Dr. *Wesenberg-Lund* Meddelelse fra Excursionsudvalget og Dr. *Mortensen* Meddelelse om Planen for en Haandbog i den danske Fauna.

Den 5te Maj. Stud. mag. *Brinkmann* holdt Foredrag om biologiske Iagttagelser over nogle Turbellarier. Derefter indledede Prof. *Warming* en Diskussion om Foranstaltninger til videre Naturfredning her i Landet.

Den 18de April holdt Naturhistorisk, Botanisk og Dansk geologisk Forening Fællesmøde med Foredrag af Professor Dr. *H. Conwentz* (Danzig) om „Schutz der natürlichen Landschaft, ihrer Pflanzen- und Tierwelt, besonders in den skandinavischen Ländern" (med Lysbilleder).

Digitized by Google

Den 7de Maj. Excursion til Dyrehaven. Emne: Udtørrende Dammes Dyreliv. Leder: Dr. *Wesenberg-Lund*, med Assistance af Dr. *A. C. Johansen*, Mag. sc. *R. H. Stamm* og Stud. mag. *Brinkmann*.

Ekscursionen, hvori c. 30 Medlemmer deltog, havde til Formaal dels at vise det Dyreliv, der ved Foraarstid findes i vore lave, senere paa Sommeren udtørrede Damme, dels at give en Forestilling om de Livsforhold, hvorunder denne interessante Fauna findes.

Der paavistes *Branchipus Grubii*, *Limnetis brachyura* og *Lepidurus productus* (for den sidste var Findestedet nyt). I Damme, hvis Bund var dækket med henraadnende Løv, saas talløse Ostracoder *(Cypris fuscata* og *pubera)* krybende om. I andre Damme *Diaptomus castor*, *Cyclops*-Arter og enkelte Daphnier (*Scapholeberis mucronata*, *Simocephalus vetulus* o. a.). Endvidere iagttoges en Del Insektlarver, særlig *Culex* og *Corethra*, og Forskellen i deres Aandedrætsprocesser fremhævedes. Talrige Planarier, særlig den store *Mesostoma Cracii* o. a. vistes saa vel som Dammenes iøvrigt ikke synderlig talrige Molluskfauna. I Hjortekjærdammen toges Prøver med Planktonnettet for at vise Damplanktonet, der demonstreredes under et lille Mikroskop. I Kirsten Pils Kildedam fandtes *Rhynchelmis*.

Mod Ekscursionens Slutning søgte *Wesenberg-Lund* i et lille Billede at samle, hvad man havde set. Det fremhævedes, at meget af hele den nu iagttagne Fauna, naar Vandet tørrede ud, laa begravet i Dyndet for en stor Del som Æg (Hvileæg); at Faunaen i de Damme, der havde lidt Vand hele Aaret, skiftede til de forskellige Aarstider, at visse Former f. Eks. *Diaptomus castor* saa at sige fandtes i alle Damme, medens andre f. Eks. Phyllopoderne kun fandtes i ganske enkelte. Endvidere fremdroges som Fællestræk for alle disse Damme de i Døgnets Løb overmaade skiftende Temperaturer og de paa Grund af henfaldende Hjortegødning store Mængder af organiske Stoffer, som fandtes opløste i Vandet og bidrog til at farve dette. Dammene afveg fra hverandre væsentlig i Henseende til Bundens Beskaffenhed (Ler, Græs, henraadnende Blade). Forskelligheden i Faunaen turde rimeligvis delvis henføres til denne Faktor. *C. W.-L.*

Den 27de Maj. Ornithologisk Excursion til Hellerup—Gentofte—Ermelunden—Dyrehaven). Leder: Viceinspektor *Winge*.

Opgaven var at se og høre Fugle i Kjøbenhavns nærmeste Omegn. 16 af Foreningens Medlemmer deltog i Udflugten. Vejen lagdes fra Hellerup gjennem Kildeskoven, langs Gjentofte Sø, forbi Bernstorf Skov til Jægersborg, Ermelunden og Dyrehaven. 54 Arter iagttoges, alle ganske dagligdags; det havde været let at faa Listen længere. Størst Opmærksomhed vakte nogle af vore bedste Sangere, som Gulbug, Munk, Havesanger, Løvsanger; særlig Tak skyldes en Nattergal og en Sangdrossel, der længe sad syngende, medens hele Selskabet saa paa dem i kort Afstand, ligeledes de Grønne Løvsangere, der i Ermelunden ustandselig „raslede med Pengene", medens Gjøgen kukkede, og Rødkjælk, Nattergal, Solsort, Gjærdesmutte, Munk, Havesanger, Gulbug, Løvsanger, Skovpiber, Bogfinke, Gulspurv og flere andre sang tæt ved. Ved Gjentofte Sø hørtes Sivsanger og Rørsanger:

Digitized by Google

Drosselrørsangeren, der havde sunget her et Par Dage forud, vilde ikke lade sig høre. I Søen svømmede Store Lappedykkere og Blishøns, begge Arter med Dununger; Stokænder fløj op fra Rørskoven; to Par vilde Knopsvaner havde Rede mellem Rørene. Knopsvanen har fra gammel Tid haft Ynglepladsher; Knogler af den ere fundne i Tørvemosen ved Søens Bred sammen med Knogler af Stokand, Graagaas, Skarv, Bæver, Raadyr, Krondyr og flere Husdyr, der vistnok væsenlig skrive sig fra Jernalderen. Det var et Savn ikke at gjense Rørhøgen, der for en Del Aar tilbage altid om Sommeren var at se her svævende over Rørskoven og Engene eller legende i Luften; den var en af vore Seværdigheder; den har hos os Nordvest-Grændsen for sin Udbredelse; Nordmænd og Englændere, der gjæstede os, vare glade over at se en prægtig Fugl, som de ikke kunde se hjemme: nu er den borte; paa Trods af al Fornuft har man sat Præmie paa dens Udryddelse, og man har kun alt for godt naaet sin Hensigt. Paa lignende Maade er det gaaet vor stolte historiske Fugl Ravnen; for en 30 Aar tilbage var den ikke sjelden i Egnen; nu har den i en Aarrække ikke været at se. Ved Ordrup Mose var der Lejlighed til minde om den smukke Skovdals Historie; her var i sin Tid en Vig fra Øresund, hvor Alk, Sule, Graasæl og en fremmed Stormfulg, en *Oestrelata*-Art, have efterladt deres Knogler: senere har her været Indsø og Mose, og som Minde om denne Tid gjemmer Tørven Knogler af Stokand, Troldand, Graagaas, Urfugl, Tjur, Trane, Skarv, Bæver, Ulv, Odder, Vildsvin, Raadyr, Krondyr og mange Husdyr: nu er Mosen tørlagt, og Huse begynde at rejse sig over den gamle Fjord. — Den skovklædte Oldtids-Gravhøj ved Hvidegaard tæt udenfor Ermelundens Nordkant blev besøgt. En lignende Gravhøj, der nu er sløjfet, har ligget paa den samme Mark, og her var den Grav, der gjemte Danmarks ældste Naturforsker, Troldmanden fra Hvidegaard, en Haruspex fra Bronzealderen. Højt over Hvidegaard, kommende fra den store Kaa-Lund Dyrehaven, fløj Alliken, der i Bronzealderen har tjent de døde; den bar deres Sjæle bort. *H. W.*

Den 20—22de Juli. Entomologisk Excursion til Tisvilde. Ledere: Dr. ***Wesenberg-Lund*** og Cand. jur. ***J. C. Nielsen***, med Assistance af Ingenior ***Engelhart***.

Ekscursionens Formaal var at vise Tisvildehegns Insektliv, ganske særlig dens Gravebier og Gravehvepse, og give Deltagerne en Forestilling om disse Hymenopterers Redebygning og Biologi. Deltagerne — 15 i alt — samledes udenfor Skolelærerens Hus i Tisvilde By. I et af Skolens Udhuse byggede en Del Hymenopterer særlig ***Anthophora parietina***, *Odynerus parietum* og adskillige andre Former samt disses Snyltere *Chrysis*, *Coelioxys* o. a. Efter at Eksemplarer af Dyrene vare indfangne, nedbrødes større Stykker af Væggen og toges ind i Skoven, hvor Redebygningen særlig hos ***Anthophora*** og *Odynerus* blev gennemgaaet. Derpaa vistes Myreløverne, hvorefter to i Forvejen markerede Reder, dels af ***Bombus muscorum*** dels af en *Vespa* udgravedes og en kort Redegørelse for Redebygningen gaves. Særlig fremhæves det, at Deltagerne havde Lejlighed til at se, at der i

Digitized by Google

hver af Krukkerne hos *Bombus* lagdes mere end et — ofte 5—6 Æg. Senere gik man atter ind i Skoven for at se paa *Cerceris'* Byggepladser; paa Tilbagevejen til Hotellet fandtes paa en af Skovvejene den sjældne Myre: *Camponotus ligniperda* i stor Mængde. Om Eftermiddagen fremvistes paa Hotellet dels en Del Litteratur vedrørende de fundne Former dels en Del Hymenopter-Reder, laante fra Zoologisk Museum, samt en lille Samling af Tisvilde-Insekter, særlig Aarevingede. Derpaa gik man ned til Helenegrav, hvor Pilehegnene vare angrebne af *Liparis salicis*, og hvor den interessante Sommerfuglelarve Gaffelhalen: *Cerura vinula* fandtes.

Den 21de toges om Morgenen med Vogn til Stængehuset for at bese Lokaliteten, hvor *Bembex* byggede. I Sandet fandtes talrige Kokoner, men desværre intet levende Dyr; Cand. jur. *J. C. Nielsen* meddeler, at den heller ikke senere paa Sommeren har vist sig paa denne Lokalitet; den synes derfor at være forsvundet herfra; det eneste Sted, hvor Arten her i Landet med Sikkerhed vides at bygge nu, er ved Rønne. Ved Stængehuset forlodes Vognene; det havde nu været Meningen paa Vejen tilbage til Tisvilde Leje at studere Sandvejenes rige Liv af Gravehvepse, særlig *Cerceris*, *Psammophila*, *Ammophila*, Pompilider samt af Gravebier, særlig *Megachile*, *Anthidium*, *Halictus* o. a. Kort efter at vi havde forladt Stængehuset, faldt det imidlertid i med Regnbyger, og Resten af Dagen skyllede Regnen ustandseligt ned. Da ethvert Haab om at faa mere at se af Aarevingede dermed var ophørt, og da slet Vejr var forudset, gjordes Ekskursionen hjemad forstzoologisk. Yngelplejen og Galledannelsen hos *Saperda populnea* blev gennemgaaet; en ypperlig Lejlighed gaves til at se det ret betydelige Angreb af *Tortrix resinana* paa Fyr. Bladviklere *(Rhynchites)* saas i Virksomhed; Grene med Gnav og Angreb af *Cimbex*, *Sesia* o. a. fremvistes. Det havde i Tilfælde af slet Vejr været Meningen at følge Vejen over Djævlebakkerne, hvor i Forvejen en Mængde forstzoologisk interessante Fund var markerede, men da Vejret til Slut blev ganske umuligt, og Deltagerne alle var mer eller mindre gennemblødte, maatte ogsaa denne Plan opgives; man søgte da ad nærmeste Vej Hotellet.

22de om Formiddagen gik Rejsen over Helsinge tilbage til København.

C. W.-L.

Den 17de September. Excursion til Folehave Skov, Sandbjerg—Østerskov og Rudeskov. Emne: Bøgeskovens Humusformer. Leder: Kammerherre, Overførster, Dr. *P. E. Müller*, med Assistance af Dr. *Fr. Weis*.

Paa Excursionen, hvori c. 40 Medlemmer deltog, gaves Lejlighed til at paavise Typer for *de i vore Bøgeskove almindeligt forekommende Humusformer*.

Typisk Muld fandtes i „Deputatvangen" i Folehave Skov under en sluttet Bevoksning af ca. 80aarig Bøg med spredt Eg, Ask og Løn paa en Jordbund af sandet Ler. Efter Fjernelsen af det paa denne Aarstid tynde Lag af løst liggende Blade o. l. viste den mørke Muld med stort Humusindhold en ujevn, storgrynet Overflade, dannet af Hobe af de store *Lum-*

Digitized by Google

bricus-Arters Exkrementer. Jordbundens store „Porevolumen" diskuteredes, ligesom dettes Uafhængighed af den Ramann'ske „Krümelstruktur". Af den urteagtige Vegetation fandtes kun Rester af *Stellaria nemorum*; dens overjordiske Dele vare forøvrigt forsvundne. Forskellig undertrykt Opvækst, især af Løn og Bøg, forekom i Holme; den Maade, paa hvilken de unge Individer af disse Træarter paavirkes af Skyggen, betragtedes nærmere.

Overgangen mellem Muld og Mor fandtes i „Sandbjerg Østerskov" langs dennes aabne forblæste Vestkant under en forøvrigt sluttet ca. 70aarig Bøgeskov paa lignende Jord som i „Deputatvangen". Skovens Affald dannede et sammenhængende Lag ovenpaa Jorden uden Spor af de store Lumbriciners Arbejde, men endnu uden Blysand og Ahl. Jorden under dette Lag var sammensunken og fast med et meget ringe Porevolumen (tidligere bestemt) og ringe Humusprocent. Vegetationen mest Dværgformer af Græsser og af enkelte Muldplanter, især saadanne, der have rosetstillede Blade eller ganske overfladisk strygende Rhizomer. — Ved at fjerne sig fra den forblæste Skovkant, hvorfra Løvet var fejet bort af Vinden, og vandre ind imod Skovens bedre beskyttede Jordsmon, fandtes jævne Overgange til den samme typiske Muld, som var iagttaget i „Deputatvangen".

Typiske Mordannelser iagttoges under de henved 200 Aar gamle Bøgebevoxninger i Rude Skov paa Sandbund eller svagt leret Sandbund. Skovens Form i Forbindelse med historiske Data godtgjorde, at Jordbunden i lange Tider havde været ufuldstændigt dækket og blottet for Sol og Vind, paa aabne Steder ogsaa bevoxet med Lyng; nu fandtes Jordbunden under de gamle nogenlunde sluttede Bevoxninger næsten uden Vegetation af fanerogame Planter, kun hist og her isolerede typiske Morplanter *(P. E. Müller)*.

Tre Lokaliteter betragtedes nærmere: En med sort og sur Mor paa en høj og tør Bakke med tyndt Blysandslag og ringe Rødjordsdannelse, der nærmest sluttede sig til Udviklingsstadierne i „Sandbjerg-Østerskov": en med den for Bøgeskove med Morbund sædvanlige Udvikling af Mor, Blysand og Rødjord paa noget lavere liggende Terrain, samt endelig en (ved Løjesø) vistnok paa fordums Lyngbund, nu beplantet med Ædelgran efter en 100aarig Vegetation af kunstigt frembragt Fyrreskov; her fandtes meget mægtige Lag af Mor, Blysand og Ahl. Paa den mellemste Lokalitet omhandledes den for Mordannelserne karakteristiske og betydningsfulde bacterielle Flora. *P. E. M.*

Den Schibbye'ske Præmie for Aaret 1904 tildeltes Stud. mag. *A. Brinkmann* for Afhandlingen: „Histologie, Histogenese und Bedeutung der Mucosa uteri einiger viviparer Haie und Rochen" (Mittheil. a. d. Zoolog. Station zu Neapel. Bd. XVI. 1903) og Cand. mag. *C. With* for Afhandlingen „The Notostigmata, a new suborder of Acari" (Vid. Medd. fra Naturh. Forening. 1904).

Digitized by Google

Zoologiske Meddelelser fra Island.

Af

B. Sæmundsson.

VIII.

3 Fiske, nye for Island.

Siden jeg i Vidensk. Medd. fra d. naturh. Foren. 1903 gav min sidste Meddelelse om nye islandske Fiske, er den islandske Fauna bleven beriget med tre Fiske, som man aldrig før har iagttaget ved Island, endskønt det er sandsynligt, at to af dem, ligesom mange andre „sjældne" Fiske, i Virkeligheden fra Tid til anden nærme sig til Kysterne, uden at blive bemærkede af Kystbefolkningen, endsige at blive bevarede for Samlingerne. Jeg lader dem følge her i kronologisk Orden.

1. *Scopelus caninianus* Cocco.

Den drev i Land i Havnen paa Heimaey, Vestmannøerne, hvor den blev tagen af Hr. Læge Th. Jonsson den 10. Oktober 1902, næsten uskadt. Det er et stort, 100^{mm} langt Eksemplar, maalt til Enden af de mellemste Halefinnestraaler, da de yderste af Straalerne vare blevne beskadigede.

M. H. t. Lyspletternes Stilling samt disses, Finnestraalernes og Sidelinieskællenes Antal stemmer den ganske overens med Lütkens Karakteristik af den[1]). Kun er den posterolaterale Lys-

[1]) Spolia Atlantica, Scopelini etc. Vid. Selsk. Skr. 6. R., nat. og math. Afdel. VII., 6. København 1892. S. 31—32 (Særtryk).

Digitized by Google

plets Plads et kendeligt Stykke foran Fedtfinnen, medens den paa Lütkens skematiske Tegning er lige under denne. Den stemmer for saa vidt bedre overens med Goode og Beans Beskrivelse af den[1]), men fjerner sig fra denne m. H. t. Hovedets Form og Øjnenes Størrelse. Men om dette Forhold med den posterolaterale Lysplets Stilling varierer eller ej, kan jeg naturligvis ikke afgøre; dertil maa større Materiale til Sammenligning. De infracaudale Lysskæl ere 4.

Enkelte af dens Dimensioner ere noget afvigende fra dem hos et 77mm langt Eksemplar fra Middelhavet, som Lütken angiver Maal paa (loc. cit.), hvad følgende Sammenstilling viser:

	Vestmanne-Ekspl.	Middelhavs-Ekspl.
Totallængde	100 mm	77 mm
Legemets Højde	22 —	16 —
Hovedets Længde	23 —	21 —
Øjets Tværmaal	8 —	8 —
Mundspaltens Længde	13 —	13 —

Hovedets og Mundspaltens Længde saa vel som Øjets Tværmaal ere saaledes relativt betydelig større hos Middelhavs-Eksemplaret, og denne Forskel er endnu større hos Lütkens mindre (57mm lange) Eksemplar, m. a. O. Hovedet er relativt større hos mindre (yngre) Individer.

Ifølge Lütken[2]) er den „en af Middelhavets karakteristiske Arter, som dog kendes andet Steds fra Atlanterhavet og fra det stille Hav". De nærmeste Steder ved Island, hvor den ellers er funden, er 57° 31′ n. Br., 39° 36′ v. L. (S. O. for Grønlands Sydspids) og 59° 37′ N. Br., 15° 36′ v. L. (c. 40 Mil Syd for Island) (Eksemplarernes Størrelse er dog kun 55—65mm) og saa maaske Norges Vestkyst[3]).

---

[1]) Goode and Bean: Oceanic Ichthyology. 1895. S. 72. Atlas Fig. 89. Under Navnet *Myctophum punctatum* Raf.

[2]) Loc. cit. og Korte Bidrag til nordisk Ichthyografi. VIII. Vid. Meddel. fra nat. Foren. i København. 1891. S. 207.

[3]) Collett: Norges Fiske. 1875. S. 154.

Digitized by Google

2. *Palinurichthys perciformis* (Mitchill).

Denne interessante Fisk blev mig tilsendt i Januar i Fjor, 1903, af en Fisker ved Navn Eirikur Torfason, i Fiskerbygden Leira ved Faksebugtens Sydkyst, ca. 1 Mil N. for Handelsstedet Keflavik. Bemeldte Fisker havde fundet den dreven paa Land den 29. December 1902 efter en ret haard Blæst af Nord. Fisken var næsten ubeskadiget, maa derfor være kommen levende ind i Faksebugten og er rimeligvis først bleven slaaet ihjel, da Søen kastede den op paa Land.

Hr. Museumsassistent Ad. S. Jensen gjorde mig den Tjeneste at bestemme Fisken og tilstillede mig velvilligst Oplysninger om den, som jeg ikke kunde faa heroppe.

Den hører til Carangidernes (eller Centrolophidernes) Familie og er udelukkende en nordamerikansk Fisk, som har hjemme ved de forenede Staters Østkyst, fra Cape Hatteras til Maine. Den er temmelig almindelig Nord paa, især omkring Cape Cod[1]). Den benævnes af Amerikanerne „Rudder-fish", „Log-fish", „Barrel-fish" m. m.

Disse Navne har den faaet paa Grund af sine ejendommelige Livsvaner, om hvilke Brown Goode siger: „The habits of this fish are peculiar in the extreme. They are almost always found in the vicinity of floating barrels and spars, sometimes inside of the barrels; hence the fishermen often call them „Barrel-fish", though the most usual name is „Rudder-fish". They are occasionally taken in lobster-pots. When cruising in Fish Commission yacht „Mollie", off Noman's Land, July 13, 1875, we observed numerous specimens swimming under floating spars and planks. Sometimes as many as from fifty to seventy-five were observed under a single spar, a cloud of shadowy black forms being plainly visible from the deck. We went out to them in a row-boat and succeeded in taking thirteen of them in the course of the day. After the first

[1]) Jordan and Evermann: Fishes of North America. 1896—98. S. 963—964.

Digitized by Google

thrusts of the dipnet they grew shy and sought refuge under the boat, under which they would sink far below our reach. A lull of a few moments would bring them back to the log under which they had clustered until disturbed again. When the boat was rowed away they followed in a close-swimming school, until we gained full speed, when they suddenly turned, as if by one impulse, and swam back to the log or spar. Once they followed us about two hundred yards from the spar, and then leaving us retreated to their old shelter, reaching it some time before we could turn the boat and row back to it. I had before this supposed them to be quite unusual, but on that one day we must have seen, at the lowest computation, two hundred or two hundred and fifty. They doubtless have been given the name of Rudder-fish by the sailors who have seen them swimming about the sterns of becalmed vessels." — „Their stomachs were found to contain amphipod crustaceans, hydroids, and young squids". „Their colours undergo considerable change from time to time, possibly at the will of the fish". „... attains the length of ten or twelve inches, and is excellent eating"[1]).

Længden af det islandske Eksemplar er 30.5^{cm}.

Det er dog ikke første Gang, at den har vist sig ved Evropas Kyster. Den er nemlig funden en Gang før, udenfor *Penzance* i Cornwall, hvor et Eksemplar blev taget af en Trawler d. 9. Oktober 1874 under følgende ret ejendommelige Omstændigheder: „The single British example was captured off Penzance, about six miles from shore, on October 9th, 1874, by the crew of a trawler. It was found alive in a wooden case, of which the bottom and sides were perfect but one board out of the three which had originally formed its top was absent. Although the fish was said to have been found in a good state of health, its proportions would seem to indicate its being thin, and perhaps somewhat starved ... When captured it was 14$^{3}/_{4}$ inches in length"[2]).

[1]) Brown Goode: American Fishes. 1888. S. 223—25.
[2]) Fr. Day: The Fishes of Great Britain and Irland. 1880—84. Vol. I. S. 131.

Digitized by Google

Jeg skrev til Manden, som fandt Fisken. Han havde ikke lagt Mærke til Drivtømmer eller andre af den Slags Genstande drevne ind sammen med Fisken. Den var ganske velnæret. Dens Maveindhold har jeg ikke undersøgt.

3. *Mugil chelo* Cuvier.

Af denne Fisk blev 2 Eksemplarer fangede i et Forellegarn indenfor Skærene ved Gaarden Gamlahraun, lidt østen for Handelsstedet Eyrarbakki (Ørebak) i September i Fjor. De blev først sendte til Hr. Faktor P. Nielsen, som foreløbig lod dem opbevare i et Frysehus, indtil de af ham blev forærede til vor naturhistoriske Samling.

Disse to Eksemplarer, som begge vare i uskadt Tilstand, undtagen at en Mængde Skæl var faldet af, ere af Middelstørrelse, henholdsvis 40 og 36^{cm} lange. Ifølge Lilljeborg skal denne Fisk kunne opnaa en Størrelse af over 2 Fod.

Dens Udbredelse strækker sig fra de canariske Øer og Middelhavet langs Evropas Vestkyst til Storbritannien og Skandinavien, og ifølge en mundtlig Meddelelse fra Dr. Joh. Schmidt blev den af ham i Fjor funden ved Færøerne.

IX.

Nogle ornithologiske Iagttagelser og Bemærkninger.

Uagtet jeg ikke har givet mig specielt af med at studere den islandske Fuglefauna, har jeg dog i de sidste 10 Aar dels haft Lejlighed til selv at gøre spredte Iagttagelser i den Retning, baade i Omegnen af Reykjavik, som dog ikke er særlig rig paa Fugle, og paa Rejser, som jeg har gjort til forskellige Egne af Landet om Sommeren, dels af mine gode Venner, Dhrr. Distriktslæge Th. Jonsson paa Vestmannøerne, Faktor P. Nielsen i Eyrarbakki og Provst Arni Jonsson til Skútustaðir ved Myvatn, faaet flere Oplysninger og Meddelelser om sjældne Fugle, som de have

Digitized by Google

iagttaget eller erhvervet for vor Samling. Alle disse Mænd ere øvede og paalidelige Iagttagere, som have gjort Studiet af vort Lands Fauna mange Tjenester.

Endskønt disse Ingttagelser ikke ere særlig vidtrækkende, saa indeholde de dog saa meget nyt, at jeg synes, det har sin Berettigelse at offentliggøre dem.

1. *Turdus iliacus* L. Vindrossel.

Dens første Ankomst til Reykjavik, hvor den ofte ses flokkevis i Haverne, falder ifølge mine Iagttagelser i Tidsrummet fra 20. Marts til 10. April. Om Efteraaret har jeg senest set den d. 7. og d. 12. December, men kun enkeltvis.

2. *Turdus merula* L. Solsort.

I vor Samling findes en Han, skudt i Reykjavik d. 15. December 1894. Jeg har faaet et Eksemplar, ligeledes en Han, skudt i Bygden Hraun paa Reykjaneshalvøen d. 25. November 1899. Læge Th. Jonsson, Vestmannøerne, skriver til mig d. 27. November 1902: „Sæpe hic videtur; unum ante paucos dies in scopulo sedentem vidi.“ — Botanikeren St. Stefansson paa Møðruvellir siger[1]): „Solsort (*T. merula*) fik jeg her et Efteraar fra [Gaarden] Syðribakki her ved Fjorden [ɔ: Øfjord].“ Desuden skriver han til mig (2. Dec. 1903): „Om Solsorten har jeg faaet Efterretninger og modtaget Eksemplarer aarlig om Efteraaret i de sidste 3—4 Aar.“

3. *Turdus pilaris* L. Sjagger.

Af denne paa Island sjældne Fugl har Samlingen modtaget et meget smukt Eksemplar fra Hr. Konsul J. Havsteen, Oddeyri. Det blev skudt i Øfjorden i Efteraaret 1900. Før kendes kun tre Tilfælde, hvor den er set her[2]).

---

[1]) Bladet „Norðurland“ II. Nr. 4.
[2]) Grøndal: Ornis, Tome XI. 1901. S. 452.

Digitized by Google

4. *Troglodytes parvulus* Koch. Gærdesmutte.

Gærdesmutten kan ganske vist ikke betegnes som en hyppig Fugl paa Island, men den er dog ingenlunde saa sjælden som Slater vil give den ud for[1]). I min Ungdom saa jeg den ret hyppig i Grindavik, hvor den særlig holdt til mellem de store Stenblokke i de vældige Strandvolde, som Brændingen har kastet op der paa de fleste Steder langs Kysten. Efter den strænge Vinter i 1880—81 saa jeg aldrig noget til den. Hvorvidt den er helt forsvunden der, kan jeg ikke sige, thi jeg har aldrig haft længere Ophold i den Egn, siden jeg flyttede derfra i 1883. Jeg har aldrig set den, naar jeg (næsten aarlig) har været der paa korte Besøg i senere Aar. Folk have ikke lagt meget Mærke til den. Den er jo heller ikke særlig iøjnefaldende. — I Reykjavik har jeg set den en enkelt Gang for nogle Aar siden, i en Brink ved „Batteriet". Desuden skal den før have været ret hyppig i Skrænten Vest for Indsøen. Den ses endnu af og til i Reykjavik, og paa den lige overfor beliggende Ø, Engey, skal den være hyppig, især i Skrænterne paa Øens nordvestlige Ende. En Dreng der fra Øen bragte mig et Eksemplar d. 9. November 1902.

I Sommeren 1901 saa jeg en i et Fjeldskred i Talknafjorden; det var helt nede ved Søen, et kort Stykke Vej indenfor Suðureyri. Folk der paa Stedet fortalte mig, at den var ret hyppig der. Hr. St. Steffansson siger i „Norðurland" (l. cit.): „Gærdesmutten saa jeg flere Steder i Krattene paa Nordvestlandet 1893, særlig paa Barðastrønd."

Under mit Ophold ved Thingvallasøen i Sommeren 1902 havde jeg god Lejlighed til at iagttage den. Allerede den Aften jeg ankom til Thingvalla Præstegaard (d. 14. Juli) hørte jeg i Nærheden af Gaarden en munter Fuglesang, som jeg ikke rigtig kendte; men det varede ikke længe, inden jeg fik selve Sangeren at se. Jeg opdagede saa efterhaanden, at der fandtes mange af dem i de Lavaspalter (især Kattargjá) som danne Fortsættelse af de berømte

[1]) Manual of the birds of Iceland. 1901. S. 10—11.

Digitized by Google

Løgbergsgjàr, tværs igennem Præstegaardens „Tun“, og nede i disse utilgængelige Kløfter havde de deres Reder. Jeg kunde tydelig høre Ungerne pippe dernede. Saa forlod jeg Thingvalla og tog igen Station der d. 6. Avgust. Da jeg nu saa efter mine Gærdesmutter, vare Ungerne allerede krøbne ud og deltog med Forældrene i disses ivrige Jagt paa Myg og andre Smaainsekter i Huller og paa Afsatser i Spalternes Vægge. Fuglene vare saa tamme og tillidsfulde, at jeg kunde saa længe jeg vilde sidde og betragte deres Færd i kun 3—4 Alens Afstand. Heldigvis yngle de her paa et Sted, hvor de kunne være i Fred for alle Forfølgelser, hvis Præsten paa Thingvalla vil holde en beskyttende Haand over dem, paa dette af Turister saa stærk besøgte Sted. — Forøvrigt blev det mig fortalt, at Gærdesmutten skal være paa mange Steder i de kratbevoksede Lavamarker Øst for Thingvalla.

Ved at hente Oplysninger her i Byen hos Folk fra forskellige Kanter af Landet, har jeg faaet at vide, at den ses ikke saa sjælden, især paa Sydlandet og langs Bredebugtens nordlige Side, men ogsaa paa Nord- og Østlandet.

5. *Ampelis garrula* L. Silkehale.

Af denne smukke Fugl, som er ny for vor Fauna, saa jeg et Eksemplar i Landfoged Thorsteinsons Have her i Byen, d. 14. Oktober 1903. Landfogedens Søn, Hr. Prokurator H. Thorsteinson, havde alt set den der nogle Dage i Forvejen og gjort mig opmærksom paa den. Jeg kom der ind i Haven tidlig den nævnte Dag, og det varede ikke længe, inden Fuglen viste sig, ivrig beskæftiget med at afsøge Rønnetræerne for endnu hængende Frugter. Den var ikke sky, og jeg kunde efter Lyst betragte den. Men det lykkedes ikke at faa fat i den, og den forsvandt faa Dage efter.

Men saa den 5. November modtog jeg et Eksemplar fra Hr. Læge Th. Jonsson, Vestmannøerne. Det var blevet taget der levende fra en Kat, som havde fanget det d. 18. Oktober. Ifølge

Digitized by Google

en Meddelelse fra Lægen mente man at have set flere Eksemplarer af samme Fugl i de paafølgende Dage. Selv saa han dem ikke. Det indsendte Eksemplar er nu blevet opstillet i Samlingen.

6. ? *Fringilla coelebs* L. Bogfinke.

I Vinteren 1901—02 blev Haverne i Reykjavik besøgte af en Fugl, som, saavidt jeg kan skønne, var en Bogfinke, og som altsaa er ny for Faunaen. Allerede i November havde jeg fra Tid til anden lagt Mærke til Fuglesang, som jeg ikke kendte, men som jeg dog ikke skænkede nogen nærmere Opmærksomhed, da jeg nærmest antog, at den stammede fra en Kanariefugl (af en mig ubekendt Race), som sang for aabent Vindue i et eller andet Hus i Nærheden. Men kort før Jul fortalte Hr. Prokurator H. Thorsteinson mig, at han i sin Faders Have havde set nogle „fremmede" Fugle. Jeg fik nu ogsaa snart disse Fugle at se og fik ogsaa at vide, at hin Sang stammede fra dem. Det lykkedes ikke at faa fat i nogen af dem, trods flere Forsøg. Jeg fik dem dog at se paa ganske nært Hold og kunde betragte dem nøje i Kikkert Men da jeg aldrig har set en Bogfinke i Vinterdragt, undtagen afbildet, saa er jeg ikke ganske sikker paa Identiteten.

Jeg saa dem fra Tid til anden til efter Paaske (eller midt i April), som oftest 2—3 sammen, flest ca. 10. Da forsvandt de samtidig med at Vejret begyndte at blive mildere. Vinteren havde ellers været temmelig streng.

Næste Vinter (1902) saa jeg Fuglen igen, men kun et enkelt Individ. Det var d. 14. December. Saa meddelte Hr. Faktor P. Nielsen mig i et Brev i Fjor, at han i Vinteren 1902 havde faaet en Bogfinke der paa Egnen (ved Eyrarbakki). Senere talte jeg med Hr. Nielsen om Fuglen, som han ikke tvivlede paa at have bestemt rigtig (Skindet er endnu ikke inkommet til Samlingen). Netop dette omtrent samtidige Fund af Fuglen paa den Kant styrker mig i den Formodning, at det er den samme Art.

Digitized by Google

7. *Upupa epops* L. Hærfugl.

Af denne Fugl, som ogsaa er ny for Island, har Samlingen faaet ét Eksemplar[1]). Det blev skudt i Nærheden af Gaarden Geiteyjarströnd ved Myvatn d. 18. September 1901. Det blev derpaa erhvervet for Samlingen af Hr. Provst A. Jonsson. Dette er det eneste kendte Tilfælde, hvor den har vist sig paa Island. Ifølge Sysselmand Müller[2]) skal den være set to Gange paa Færøerne.

8. *Sturnus vulgaris* L. Stær.

I 1896 blev et Eksemplar fanget levende i Havnefjord, og 1898 fik Samlingen et andet fra Laxamýri ved Skjalfandibugten[3]). I December i Fjor, 1903, blev endnu et skudt her i Byen. Faktor Nielsen meddeler mig i et Brev af 12. December 1903: „To Flokke Stære à 4 Stykker har været her i September og Oktober." Hr. St. Stefansson oplyser (l. cit.): „Stær har jeg faaet to Gange i Løbet af disse Aar [ɔ: 1890—1900]. Den ene blev skudt paa Oddeyri af Konsul Havsteen." Paa Vestmannøerne skal den, ifølge Læge Th. Jonsson, være ret hyppig.

9. *Corvus frugilegus* L. Raage.

2 Eksemplarer blev skudte i Olafsfjord (en Bifjord til Øfjorden) tidlig i Marts 1900, og forærede til Samlingerne her af Hr. Konsul J. Havsteen, Oddeyri. Ifølge Hr. St. Stefansson (l. cit.) blev den skudt flere Steder paa Nord- og Østlandet i Vinteren 1900—01. Han benævner den „blákráka", ɔ: Blaakrage, og i et Brev til mig „Færeyjahrafn", ɔ: Færøravn.

Hr. G. G. Bárðarson paa Kollafjarðarnes (Nordvestlandet), en ung Mand med udprægede Naturforskeranlæg, har meddelt mig, at

---

[1]) Allerede kortelig omtalt af mig i Skýrsla hins íslenzka náttúrufræðisfélags. 1902—03. S. 21.

[2]) Knud Andersen: Sysselmand Müllers haandskrevne Optegnelser om Færøernes Fugle. Vidensk. Medd. fra den nat. Foren. i Kjøbenhavn. 1901. S. 241.

[3]) Skýrsla hins ísl. náttúrufræðisfél., 1896—97. S. 5.

Digitized by Google

Raagen er bleven skudt to Gange der i de senere Aar. Den ene af disse fik vor Samling i 1897. — I min Ungdom fik Grindavik næsten aarlig Besøg af Fugle, som af Befolkningen blev kaldte for „Færeyjahrafn". De vare ofte i større Flokke, en enkelt Gang, hvis jeg ikke husker fejl, en 20—30 Stykker. De plejede at vise sig ud paa Efteraaret (Nov.—Dec.) og opholdt sig ofte i en længere Tid. Var Kulden streng og vedholdende, omkom ofte flere af dem.

Disse Besøg gentage sig ogsaa i senere Aar baade i Grindavik og andre Egne paa Sydlandet, f. Eks. Vestmannøerne, hvor de havde været meget talrige i 1880 (Th. Jonsson).

At det er overvejende eller maaske udelukkende denne Art, og ikke *C. corone* L., tvivler jeg ikke paa. Jeg fremhæver dette, fordi Faber i sin „Prodromus" antager „Færeyjahrafn" for at være *C. corone* „nach der Beschreibung" (selv saa han den ikke og bemærker senere [1]), at det maaske er *C. frugilegus*), og fordi Grøndal [2]) kalder *C. corone* for „Færeyjahrafn", men intet islandsk Navn har for *C. frugilegus* [3]). Det er vistnok hovedsagelig, om ikke udelukkende, *Corvus frugilegus*, som paa Island benævnes „færeyjahrafn", „blákráka" og „bláhrafn". Jeg er derfor af samme Mening som Faber (l. cit.) og for saa vidt enig med Rev. Slater, som han „should have imagined this name [ɔ: Færeyjahrafn] more applicable to *C. frugilegus*" (Manual, S. 23). Derimod har jeg aldrig hørt *C. frugilegus* blive kaldt for „kráka" alene, som Slater gør det (op. cit. S. 24). Det sidste Navn maa forbeholdes Kragen (*C. cornix*), som ogsaa kendes paa Island.

---

[1]) Ornithol. Notic. S. 13. (Cit. efter Kjærbølling (C. Collin)).

[2]) Íslenzkt fuglatal. Skýrsla hins ísl. náttúrufræðisfél., 1894—95, S. 35, og Zur Avifauna Islands. Ornis, Tome XI. 1901. S. 452.

[3]) I skyrsla hins ísl. náttúrufræðisfél., 1897—98, S. 10, kalder han dog *C. frugilegus* for „Færeyjahrafn". — Digteren og Naturforskeren Jonas Hallgrimsson siger i sit Yfirlit yfir fuglana á Íslandi, Fjölnir, IX., S. 65: „Færeyjahrafn (*Corvus corone*).... skáldaður fyrir ofan nefið" (ɔ: nøgen ovenfor Næbbet); altsaa er ogsaa hans „Færeyjahrafn" = *C. frugilegus*.

Digitized by Google

C. corone har jeg aldrig set, og alle de Skind (ialt 4), som haves her i Samlingerne, ere tydelig nok *C. frugilegus*. Jeg tvivler paa, om *C. corone* virkelig forekommer paa Island. Det trænger i det mindste til Undersøgelse.

10. *Corvus monedula* L. Allike.

Af den har Samlingen faaet et smukt Skind fra Konsul J. Havsteen, Oddeyri. Fuglen blev fanget levende paa Gaarden Stóratunga i Bárðardalen paa Nordlandet i April 1901. Før kendes der kun et Eksemplar fra Island, skudt af Faktor P. Nielsen ved Eyrarbakki [1]).

11. *Ceryle alcyon* L.

Blandt de forskellige fremmede Fugle, som fra Tid til anden finde deres Vej til Island, vil det sikkert vække størst Forundring at træffe denne store amerikanske Isfugl. Den blev skudt paa Vestmannøerne (Heimaey) sent i September 1901, som jeg allerede kortelig har meddelt [2]), og blev foræret til vor Samling af Hr. Læge Th. Jonsson. Den var bleven iagttagen der nogle Dage, inden den blev skudt, men kun det ene Eksemplar.

Da jeg ikke havde den nødvendige Literatur til Bestemmelsen af Arten, blev Skindet, som forresten var i ret daarlig Tilstand, sendt til Hr. Viceinspector H. Winge, som ikke blot velvilligst foretog Bestemmelsen, men ogsaa lod Skindet opstille [3]), saa at denne for Islands Fauna nye og ellers i Evropa saa sjældne Fugl nu er en Pryd for vor Samling.

I et Brev til mig giver Hr. Winge følgende Oplysninger om Fuglen: „Det er en Art, der er hjemmehørende i Nord-Amerika og kun et Par Gange før har vist sig i Evropa. I 1845 ere to skudte i Irland, den ene i Oktober, den anden i November; den nyeste Efterretning om dem findes i Ussher & Warren, The Birds

[1]) Grøndal: Fuglatal. S. 35. Ornis, Tome XI. 1901. S. 452.
[2]) Skýrsla hins íslenzka náttúrufræðisfél., 1902—03. S. 21.
[3]) Arbejdet blev, trods Vanskelighederne ved det, smukt udført af Hr. Conservator Scheel.

Digitized by Google

of Ireland, 1900, p. 400. Man har tænkt sig Muligheden af, at disse to kunde være undslupne fra Fangenskab; men der er sikkert ingen Grund til at tro derpaa; de viste ingen Tegn paa at have været i Bur; Arten holdes vist saa godt som aldrig fangen. Heller ikke Fuglen fra Vestmannøerne viser mindste Spor af at have været i Bur; Fjer og Fødder ere i fuldstændig frisk og uskadt Stand."

Dette Eksemplar, som ifølge Winge er en yngre Han, er det eneste, som er blevet bemærket i Island.

12. *Falco tinnunculus* L. Taarnfalk.

Denne Fugl har jeg ganske vist ikke set selv, men Faktor P. Nielsen skrev til mig d. 12. December i Fjor: „Af fremmede Fugle har jeg for nylig erhvervet en „Taarnfalk"." Jeg har siden talt med Hr. Nielsen om denne Fugl, hvis Skind han vil forære til vor Samling. Da han uden Forbehold kalder den for Taarnfalk, har jeg ingen Grund til at tvivle om Bestemmelsens Rigtighed.

Den er for saa vidt ny for Faunaen, som dette er første Gang, at den er set med Sikkerhed. Men Grøndal bemærker i sit „Fuglatal", at (nu afdøde) Læge Kjerulf har fortalt ham, at han en Gang [et Sted paa Østlandet] havde set en Falk, som han antog for at være en Taarnfalk (*F. tinnunculus*). Kjerulf interesserede sig meget for Fugle og har skrevet om islandske Fugle i Bladet „Skuld" (II. Aarg., S. 289 ff.).

13. *Scolopax rusticula* L. Skovsneppe.

I et Brev af 10. Oktober 1901 meddelte Hr. Inspector Winge mig, at Hr. Conservator Scheel havde vist ham en Skovsneppe, som han blandt nogle andre Fugle havde faaet til Udstopning fra Island. Senere, i Oktober 1903, oplyser Hr. Winge, at disse Fugle vare sendte ned af Hr. St. Stefansson paa Møðruvellir. Da jeg havde faaet dette at vide, skrev jeg til Hr. St. Stefansson, som dog ikke kunde give mig nærmere Oplysninger, end at Sneppen var bleven skudt i Øfjorden, saa vidt han huskede,

Digitized by Google

i 1898[1]). Men saa den 10. December i Fjor overrasker Hr. Konsul Zimsen her i Byen mig med et nydeligt Eksemplar af denne Fugl. Han havde købt det af en Mand fra Bygden Biskupstungur paa Sydlandet. Manden havde fundet den død i Nærheden af sin Gaard (dens Navn fik jeg ikke at vide) en af de første Dage i nævnte Maaned. Den var ganske ubeskadiget.

Den ses af og til paa Færøerne[2]), men er ny for Islands Fauna.

14. *Scolopax gallinago* L. Horsegøg.

Jeg saa én i Nærheden af de varme Kilder ved Reykjavik d. 21. Marts 1897. En anden blev set i Gaderne i Byen i Januar 1903.

15. *Tringa canutus* L. Islandsk Ryle.

En større Flok blev set paa den lille Ø Effersey ved Reykjavik ved Nytaarstid 1902. Jeg fik én af dem at se.

16. *Totanus calidris* L. Rødben.

Tiden for dens første Ankomst har, ifølge mine Iagttagelser, i de sidste 10 Aar været fra d. 8. til 19. April. Desuden har jeg iagttaget den her i Byen i Januar og d. 24. November 1902. 2. Januar 1903 fandt jeg en halvdød og stærkt afmagret i Stranden og saa en d. 28. Oktober s. A.

17. *Machetes pugnax* L. Brushane.

Ifølge en Oplysning af Hr. Stud. theol. L. Thorarensen fløj en Brushane forbi Gaarden Stórholt ved Bredebugten i November 1892. Den fløj saa nær ved, at Hr. Thorarensen, som interesserer sig meget for Fugle, kunde tydelig se dens Krave. Den satte sig ned en kort Tid, ikke langt fra Gaarden, og fløj saa videre. Faber omtaler en Hun, som blev skudt ved Reykjavik i September 1820[3]). Andre Oplysninger haves ikke om den.

---

[1]) Grunden til, at han ikke kunde give bedre Besked, var den, at Skolebygningen brændte ned i 1902, hvorved desværre saa mange af hans Optegnelser, som saa mange andre Ting, blev Ildens Bytte.

[2]) Knud Andersen: Op. cit. S. 229.

[3]) Prodromus der isl. Ornithologie. 1822. S. 90.

Digitized by Google

18. *Charadrius pluvialis* L. Hjejle.

Ifølge mine Iagttagelser har Tiden for dens første Ankomst i Reykjavik i de sidste 10 Aar varieret fra d. 7. til d. 20. April. Om Efteraaret har jeg aldrig set den senere end i 1903; da var den i store Flokke paa Græsmarkerne omkring Byen d. 22. Oktober.

19. *Vanellus cristatus* Meyer. Vibe.

Den besøger som bekendt Sydvestlandet om Efteraaret og forbliver ofte til langt ud paa Vinteren. Som oftest ere de faatallige og spredte. I Grindavik, kan jeg huske, viste sig en eller et Par af dem, med nogle Aars Mellemrum. Paa Vestmannøerne ses dén af og til, ligesaadan langs hele Sydkysten fra Skaftafellssyssel. Sent om Efteraaret 1902 lod de til at være særlig talrige. Da saa man mange i Grindavik, nogle paa Akranes og i Nærheden af Reykjavik (12. Dec.). Jeg modtog én fra Havnefjord og en anden fra Keflavik i Januar i Fjor, 1903; i Fjor Vinter opholdt en sig i længere Tid paa Gaarden Kolsholt i Bygden Flói paa Sydlandet, og endelig fik jeg én fra Bygden Hraun Syd for Havnefjord ved Nytaarstid i Vinter.

Men den viser sig heller ikke saa sjælden paa andre Kanter af Landet. Samlingen har faaet én fra Hr. Konsul Havsteen paa Oddeyri skudt i Thelamørk i Øfjord i Marts 1901. Hr. St. Stefansson bemærker i „Norðurland" (l. cit.): „Viber saa man flere af paa Nordlandet i Efteraaret 1900 og langt ud paa Vinteren", og i et Brev til mig af 2. December 1903 siger han: „Af Viber har ikke saa faa vist sig her i September og Oktober i de sidste Aar." Paa Fljótsdalshérað (Østlandet) havde man set én i 1897, blev det fortalt mig der paa Egnen.

20. *Strepsilas interpres* L. Stenvender.

Slater kan ikke begribe (Manual S. 86), at Grøndal betegner den som „rimeligvis overvintrende". Men at den overvintrer, er dog faktisk. I de 10 sidste Aar har den hver eneste Vinter været hyppig ved Stranden i Reykjavik og Omegn, næsten lige saa hyppig

Digitized by Google

som Strandrylen (*Tringa maritima*); jeg har set den i Januar og Februar og hele Vinteren 1899—1900.

21. *Gallinula chloropus* L. Rørhøne.

Ifølge en Meddelelse fra Læge Th. Jonsson saas sidste Efteraar paa Vestmannøerne to Eksemplarer af denne paa Island saa sjældne Fugl, og den skal være bleven bemærket der enkelte Gange før. I Samlingen haves kun 2 Eksemplarer, det ene fra Laxamýri paa Nordlandet, det andet uvist hvorfra.

22. *Rallus aquaticus* L. Vandrikse.

Af den har Samlingen faaet to Eksemplarer fra Læge Th. Jonsson. De blev begge fundne paa Vestmannøerne, den ene død kort efter Nytaar 1902, den anden levende d. 25. November i Fjor. Den er ellers sjælden der paa Øerne.

23. *Ardea cinera* L. Hejre.

Det forholder sig med Hejren omtrent som med Viben, den er ret hyppig Gæst paa Sydvestlandet om Efteraaret, men ses dog af og til paa andre Kanter af Landet. I Grindavik saa jeg den næsten aarlig ud paa Efteraaret, ja helt ind i Februar. En Gang kan jeg huske en Flok paa 9 Stykker. De plejede at have Nattekvarter ved en Vandpyt i Bunden af en Lavakedel i Nærheden af mit Hjem. Om Dagen vare de paa Fangst nede i Stranden. Paa Vestmannøerne ses den hyppig (T. Jonsson). Hr. St. Stefansson meddeler i „Norðurland" (l. cit.), at han saa en i Bygden Eyjafjöll paa Sydlandet d. 23. Juli 1894. Den 20. September 1897 saa jeg to Hejrer flyve forbi Handelsstedet Akranes, og 2. Oktober s. A. saa jeg igen to (de samme?) flyve over Reykjavik. I Samlingen haves to, begge skudte ved Laugarnes (i Nærheden af Reykjavik), den ene d. 25. Oktober, den anden i December samme Aar. Muligvis er det igen de samme to. Ifølge Oplysninger fra Hr. Stud. mag. M. Thordarson skal én have opholdt sig et helt Aar, 1896—97, ved en lille Indsø (Urriðakotstjörn) i Nærheden af Havnefjord.

Digitized by Google

24. *Larus marinus* L. Svartbag.

Som allerede omtalt af Eggert Olavsen[1]) yngler Svartbagen paa Øen Sandey i Thingvallasøen. I Sommeren 1902 opholdt jeg mig, som før bemærket, en Maaneds Tid ved og paa denne Sø og besøgte Øen fire Gange. Denne, som er beliggende midt i Søen, omtrent en halv Mil fra nærmeste Bred, er et gammelt Krater, som hæver sig c. 300 Fod op fra Søens Overflade, med store Dybder (20—30 Fv.) rundt om. Den bestaar udvendig af Slagger og andet løst vulkansk Materiale og er tildels bevokset med Græs og Marehalm. I en lille Dal paa dens nordlige Side findes der en lille Indsø.

Ifølge Oplysninger fra Folk, som bo ved Søen, begynder Svartbagen at komme til Øen tidlig i Marts; men først i Begyndelsen af Maj begynder Æglægningen. Den faar dog ikke Lov til at ruge i Fred, thi den plyndres 2—3 Gange, og først ved St. Hans Tid krybe Ungerne ud. Naar de ere blevne flyvefærdige henimod Slutningen af Avgust, forlader Fuglen Øen for det meste.

Jeg var første Gang derude d. 16. Juli. Da vare Ungerne endnu halv-dunklædte, men begyndte at spasere om. Da vi nærmede os, søgte flere af dem ud paa Søen, og svømmede meget energisk et godt Stykke ud. Andre vare derimod saa tamme, at man uden Vanskelighed kunde tage dem med Hænderne. Jeg havde ventet, at de gamle vilde overfalde os og forsvare Ungerne, især da vi vare ubevæbnede, men det faldt dem slet ikke ind. De (jeg antager at de vare c. 400 Par) fløj kun op, kredsede højt oppe over Øen, saa længe vi vare der, og underholdt os med en Koncert saa vældig, at Folk kunde tydelig høre det i Land. Saadan teede de sig hver Gang, vi vare derude. Den sidste Gang, vi vare der, den 4. Avgust, vare Ungerne næsten fuldvoksne og fjerklædte, og de fleste af dem svømmede bort ved vor Ankomst.

Rederne, som ere lavede af Græsstraa og gamle visne Marehalmsblade, ere kredsrunde og flade og c. 20^{cm} i Tværmaal. De

[1]) Reise igiennem Island. Sorø 1772. S. 872.

Digitized by Google

anbringes paa aabne græsbevoksede Steder paa Skraaningerne, eller imellem Marehalmstoppene.

Jeg saa de gamle Fugle meget sjælden paa Søen, og lagde aldrig Mærke til, at de hentede Føde i den (der er dog Mængder af Smaaforeller i den, som hyppig komme op til Overfladen og snappe efter Fluer, naar det er stille Vejr). Derimod plejede de, Morgen og Aften, især om Aftenen, at flyve parvis bort, enten Syd paa til Sydkysten, omkring Ølfusaaens Munding, eller Vest paa, til Hvalfjorden, for at hente Føde. Det er Afstande paa henholdsvis 4—5 og 3—4 Mil. Saa kom de parvis tilbage igen. Man klagede ikke over, at den angreb Spædelammene i Søens Nærhed, noget den ellers er tilbøjelig til paa andre Kanter.

25. *Larus eburneus* Phipps. Ismaage.

Et Eksemplar blev skudt d. 5. Januar i Fjor paa Gaarden Reykholt i Borgarfjordssyssel. Den havde opholdt sig nogle Dage i Forvejen i Nærheden af denne og andre Gaarde der paa Egnen. Den blev erhvervet for Samlingen. — Den 2. December i Fjor saa man en Fugl omkring Gaarden Kaldaðarnes ved Ølfusaaen, som efter en nøjagtig Beskrivelse at dømme synes at have været et ungt Eksemplar af Ismaagen.

26. *Anser torquatus* Frisch. Knortegaas.

Den viser sig en Gang imellem paa Reykjaneshalvøen. Saaledes saa jeg hos Hr. Amtmand J. Havsteen her i Byen et Par, som var blevet skudt i Nærheden af Gaarden Hvaleyri ved Havnefjord, sent i November 1900. — I Fjor fik en Handlende her i Byen 12 Stykker tilsendte fra Bygden Mýrar ved Borgarfjorden, hvor de vare skudte omkring Midten af November.

27. *Fuligula cristata* Leach. Troldand.

Provst Á. Jonsson, Skútustaðir, meddelte mig forleden Sommer, at han i Præstegaardens Nærhed (ved Myvatn) havde faaet et Eksemplar, en Han, af denne paa Island saa sjældne And, d. 15.

Digitized by Google

Juni. Den er før kun funden én Gang, nemlig 1895 af Dr. Riemschneider, ogsaa ved Myvatn[1]). Jeg har endnu ikke set Skindet af Anden fra i Fjor, men da Provsten baade har set Dr. Riemschneiders Eksemplar og kender meget godt til alle de forskellige Ænder ved Myvatn, tvivler jeg ikke paa, at han bar bestemt den rigtig. Han fik ogsaa hos mig at se Kjærbøllings Afbildning af den og forsikrede, at den stemmede.

28. *Somateria spectabilis* L. Pragtederfugl.

Den 30. December i Vinter saa jeg en enkelt Han af denne Fugl paa Søen i Nærheden af Stranden i Reykjavik. Den blev skudt. Ellers ses den meget sjælden paa Sydvestlandet.

[1]) Gröndal: Ornis, Tom. XI. 1901. S. 456.

4.—7.—1904.

Digitized by Google

Digitized by Google

Studier over nordiske Mollusker.

Af

Adolf Severin Jensen.

III. *Tellina (Macoma).*

Hertil Tab. I[1]).

(Meddelt i Mødet den 4de December 1908).

For nogen Tid siden tog jeg fat paa at ordne og bestemme en fra Vendsyssels Yoldia-Ler hidrørende Samling fossile Mollusker, som Iap. Steenstrup havde bragt tilveje dels ved egne, dels ved andres Indsamlinger. Jeg stødte da paa en Del Skaller af de to Tellinaer, som Steenstrup for godt tyve Aar tilbage opstillede, i F. Johnstrup's bekendte Afhandling: Om de geologiske Forhold i den nordlige Del af Vendsyssel, under Navnene: *Tellina crassula* Desh. (forma: *T. Torelli* Stp.) og *Tellina moesta* Desh. (forma: *T. Loveni* Stp.), sideordnede med de to velkendte Arter: *T. calcaria* Chemn. (*T. proxima* Brown) og *T. balthica* L. (*T. solidula* Pult.); i Steenstrup's Samling vare de, med hans egen Haandskrift, paa Etiketterne betegnede som: *Tellina Torelli* og *Tellina Loveni*; disse Navne ere senere forsvundne fra Literaturen. Det gik da op for mig, at de af Steenstrup med de foreløbige Navne betegnede Former virkelig repræsentere særdeles karakteristiske Arter, for-

[1]) Denne Tavle — tilligemed andre, endnu upublicerede Tavler, hvis væsenligste Formaal er at tjene til Oplysning om Mollusk-Faunaen i Vendsyssels Yoldia-Ler — er udført paa Bekostning af Iapetus Steenstrup's Legat.

Digitized by Google

skellige baade fra *T. calcaria* og *T. balthica*[1]). Og dette Indtryk fæstnede sig, da jeg ved Prof. N. V. Ussing's Velvilje fik Lejlighed til at gennemgaa Tellinaerne i den Mineralogisk Museum tilhørende Samling Fossilier fra Vendsyssels Ishavsler, ligesom efter en nylig foretagen Revision af det Materiale, der tilhører „Danmarks geologiske Undersøgelse" og redebon stilledes til min Raadighed af Statsgeolog A. Jessen.

Efterat jeg var naaet til den rette Erkendelse af de af Iap. Steenstrup udpegede Former, fremstillede den Opgave sig dels at fastslaa, hvilke Navne de skulle bære, dels at udfinde, hvor de leve nu om Stunder. Begge Spørgsmaal have beredt mig store Vanskeligheder at løse, og naar jeg omsider har kunnet naa til ret tilfredsstillende Resultater, saa skyldes det den Imødekommenhed, hvormed Prof. W. H. Dall (Smithsonian Institution i Washington) og Mr. E. A. Smith (British Museum i London) have tilstillet mig Sammenlignings-Materiale fra og Oplysninger om Tellinaer i de dem underlagte Samlinger. En overordenlig værdifuld Støtte har ogsaa Prof. Hj. Théel i Stockholm ydet mig ved at give mig Adgang til at studere Tellinaerne i Riks-Museets prægtige Samlinger fra arktiske Have; først herved naaede jeg en saadan Indsigt i de eftersøgte Arters nutidige Udbredelse, at jeg kunde afslutte denne lille Undersøgelse; det voldte Prof. Théel meget Besvær og Spild af Tid at efterkomme alle mine Ønsker i Retning af Materiale og Oplysninger om dette, og jeg skylder ham megen Tak baade for hans utrættelige Imødekommenhed og for den levende Interesse og Forstaaelse, han viste min Undersøgelse.

---

[1]) Som det fremgaar af Note 4 p. 80 i Prof. Brögger's Bog: Om de senglaciale og postglaciale nivåforandringer i Kristianiafeltet (1900—01), maa jeg tidligere, da blot et mere end sparsomt Materiale var forhaanden, have haft en anden Mening, nemlig den samme, som af Posselt er fremsat i „Grønlands Brachiopoder og Bløddyr", at *T. Loveni* og *T. Torelli* kun ere Varieteter af henholdsvis *T. calcaria* og *T. balthica*. Jeg beklager meget Fremkomsten af denne forhastede Notits og erklærer herved dens Indhold for ganske fejlagtigt.

Digitized by Google

For at give denne Meddelelse et passende Omfang, vil jeg omtale, mere eller mindre udførligt, samtlige grønlandske og arktisk-evropæiske Tellinaer, hvilke nu kunne fastslaas at være følgende: *Tellina balthica* L., *T. calcaria* Chemn., *T. Torelli* Iap. Steenstrup, *T. moesta* Desh. og *T. Loveni* Iap. Steenstrup. Og det er saa langt fra overflødigt at behandle den hele lille Gruppe, som en kritisk Revision tværtimod viser, at det staar meget daarligt til med vor Viden ikke blot om saadanne hidtil lidet paaagtede Former som *Tellina Torelli*, *T. Loveni* og *T. moesta*, men endog om saa „velkendte" Arter som *T. balthica* og *T. calcaria*, baade om deres systematiske Begrænsning og, som Følge deraf, ogsaa om deres geografiske Udbredelse.

Men inden jeg gaar over til den specielle Undersøgelse, vil jeg forudskikke nogle Bemærkninger om de to Tellinaer, fra hvilke vi tog vort Udgangspunkt. Der er nemlig knyttet en ganske særlig jordhistorisk Interesse til disse Former, for hvilke det er mig en Glæde at kunne bevare de af Iap. Steenstrup foreslaaede Navne: *Torelli* og *Loveni*, givne til Ære for hine svenske Naturforskere, hvis Navne ere udødelig indskrevne i Glacialforskningens Historie.

Fra talrige marine Aflejringer, stødende op til det nordlige Atlanterhav, er i Tidernes Løb fremdraget den lille Musling *Yoldia arctica* Gray, der nu om Stunder har sit Hjem i det nordlige Ishav. Slige Aflejringer sammenfattes under Navnet „Yoldia-Ler" og underafdeles kun, for saa vidt som stratigrafiske Forhold gøre det nødvendigt („ældre" og „yngre" eller øvre Yoldia-Ler). I Vendsyssels yngre (senglaciale) Yoldia-Ler optræde nu *Tellina Torelli* og *T. Loveni* sammen med *Yoldia arctica*, og navnlig den første baade saa hyppig og i saa stort et Antal, at den karakteriserer Vendsyssels yngre Yoldia-Ler lige saa vel som *Yoldia arctica*. Da jeg for et Par Aar siden passerede Christiania, benyttede jeg Lejligheden til at bese de der opbevarede Mollusker fra norske Forekomster af Yoldia-Ler; disse smukke Samlinger bleve mig velvillig foreviste af Amanuensis P. A. Øyen, men hverken *T. Torelli* eller *T. Loveni*

Digitized by Google

fandtes i det rige Materiale, der ligger til Grund for Behandlingen af det norske Yoldia-Ler i nysnævnte Værk af W. C. Brøgger; i dette grundige Arbejde omtales da ogsaa kun *Tellina calcarea* Chemn. som funden.

Det er altsaa klart, at de Aflejringer i det sydlige Norge, som man kalder „yngre" Yoldia-Ler, ikke kunne sidestilles med de ligedan benævnede i Vendsyssel, thi der bestaar en faunistisk Uoverensstemmelse imellem dem. Iøvrigt skal jeg ikke ved denne Lejlighed komme ind paa det Spørgsmaal, som saa rejser sig, nemlig i hvilken Relation de to Dannelser da kunne antages at staa til hinanden, men kun paapege Modsætningen.

At der udenfor vort Lands Grænser er Aflejringer, hvis Mollusk-Fauna svarer til den i Vendsyssel fundne, fik jeg oplyst under et Besøg i Stockholm, hvor Prof. Törnebohm gav mig Tilladelse til at gennemse de i den geologiske Undersøgelses Museum opbevarede Mollusker fra kvartære Aflejringer. Bistaaet af d'Hrr. E. Erdmann og H. Munthe opnaaede jeg at faa det hele Materiale at se, og det lykkedes mig at finde den ene af de eftersøgte Tellinaer, nemlig *T. Torelli*, omend kun i et eneste Eksemplar. Det var i 1887 optaget, sammen med *Yoldia arctica*, med Mudret fra Bunden af Varbergs Havn paa 16 til 18 Fods Dybde og fremfundet af O. Torell. Ved Varberg ligger altsaa et Led i Istidens Aflejringer, som svarer til Yoldia-Leret i Vendsyssel.

Foruden at være en Ledefossil af høj Rang, som karakteriserende visse Aflejringer fra Istiden, giver *Tellina Torelli* os tillige vigtige Oplysninger om Temperaturforholdene i det Hav, som dengang dækkede Vendsyssel. Som jeg i det efterfølgende skal gøre Rede for, lever *T. Torelli* (og *T. Loveni*) os nu ikke nærmere end i Kara Havet og ved Spitsbergen, saa langt er den trængt tilbage af senere Tiders mildere Klima. Da vi nu om Stunder i Kara Havet og ved Spitsbergen træffe *T. Torelli* (og *T. Loveni*) uforandret, d. v. s. af ganske det samme Udseende som i Vendsyssels Yoldia-Ler, maa vi være berettigede til deraf at drage den Slutning, at denne Dyreform i det daværende senglaciale Hav

Digitized by Google

har fundet lignende Vilkaar som dem, hvorunder den nu trives ved Spitsbergen og i Kara Havet, altsaa udpræget højarktiske. Ved den Dybde, hvori *T. Torelli* lever ved Spitsbergen og i Kara Havet (ca. 20—30 Fv.), naar Havvandet næppe nogensinde en Varmegrad af mere end + 2°5 C. og er mange Steder nede paa negative Temperaturer, selv i Aarets varmeste Maaneder. Saaledes have efter al Sandsynlighed Forholdene stillet sig i Vendsyssels senglaciale Yoldia-Hav.

At faa dette slaaet fast har sin store Betydning, siden der i nyeste Tid er bleven rokket ved den absolute Tillid, man hidtil havde næret til *Yoldia arctica* som angivende meget lave Temperaturer for Dannelsen af det Ler, hvori dens Skaller findes. Af denne lille Musling tog man især Varsel, idet man gik ud fra, at den kun kan leve paa en Bund med en Temperatur af ÷ 2° til 0° C., højst + 1° C.; man støttede sig i saa Henseende til O. Torell's Angivelser i hans berømte „Undersökningar öfver istiden“ [1]). Omend denne Theori i det hele og store endnu har sin Gyldighed, saa gives der dog Undtagelser. Prof. N. Knipowitsch har nemlig i flere Afhandlinger [2]) fremhævet, at *Yoldia arctica* kan trives udmærket ved en betydelig højere Temperatur; han fandt den levende i stor Mængde i Bugten ved Dolgoja Guba paa Øen Solowetzkij (Hvide Havet), hvor Vandets Varmegrad ved Bunden var 3°6 C. allerede i den første Halvdel af Juli; den trivedes her Side om Side med *Cyprina islandica*, der er en udpræget boreal Form [3]).

Inden vi gaa over til at omtale de enkelte Arter, maa vi først i al Korthed gøre Rede for, hvorledes vi skelne dem fra

[1]) Öfvers. af K. Sv. Vetensk.-Akad. Förhandl., 1887, No. 6.

[2]) N. Knipowitsch: Eine zoologische Excursion im nordwestlichen Theile des Weissen Meeres im Sommer 1895 (Ann. Musée zool. de l'Acad. Imp. d. sciences de St.-Pétersbourg, 1896, p. 304); Zur Kenntniss der geologischen Klimate (Verhandl. K. Russ. Mineralog. Gesellschaft, Bd. 40, 1903, p. 287).

[3]) Ad. S. Jensen: Studier over nordiske Mollusker. II. *Cyprina islandica*. (Vidensk. Medd. Naturhist. Foren. Kbhvn. 1902, p. 33).

Digitized by Google

hverandre. Og det er saa meget mere nødvendigt at udpege nogle paalidelige Karakterer, som megen Kofusion kunde være undgaaet, hvis Forfatterne havde gjort grundige Forstudier, inden de gav sig til at bestemme det dem betroede Materiale.

De foreliggende Arter, der alle tilhøre Underslægten *Macoma* Leach, kunne deles i to Grupper efter Kappebugtens Forløb:

Hos *Tellina* (*Macoma*) *balthica* L. stiger Kappebugtens forreste Ende straks ned til Kappelinien, saa at der langs Ventralsiden ikke findes nogen særlig Begrænsning for Kappebugten, men denne falder sammen med Kappelinien (se Tab. I, Fig. 1 a, b).

Hos *Tellina* (*Macoma*) *calcaria* Chemn. (Fig. 2 a, b), *T. Torelli* Steenstr. (Fig. 3 a, b, f, g), *T. moesta* Desh. (Fig. 4 e, f) og *T. Loveni* Steenstr. (Fig. 5 a, b, g, h) derimod bøjer Kappebugtens forreste Ende om og løber et godt Stykke bagud, inden den forener sig med Kappelinien, saa at Kappebugtens Begrænsning kun paa en kortere Strækning (undertiden slet ikke) falder sammen med Kappelinien.

Arterne af den sidste Gruppe kunne atter skelnes fra hverandre paa følgende Maade:

A. Kappebugten paa venstre Skal betydelig længere end paa den højre og naar meget nær til forreste Lukkemuskels Indtryk (se Tab. I, Fig. 2 a, b; 3 a, b, f, g).
   a. Skallen oval-triangulær, dens Bagende lidt tilspidset-afstumpet (Fig. 2) *T. calcaria* Ch.
   b. Skallen skæv oval-triangulær, dens Bagende kort og brat afstumpet (Fig. 3) *T. Torelli* Steenstr.

B. Kappebugten paa venstre Skal ikke meget længere end paa den højre og stanser i temmelig stor Afstand fra den forreste Lukkemuskels Indtryk (se Tab. I, Fig. 4 e, f; 5 a, b, g, h).
   a. Skallen mere eller mindre sammentrykt, Ydersiden delvis fint radiærstribet (Fig. 4) *T. moesta* Desh.
   b. Skallen temmelig buget, Ydersiden uden radiære Striber (Fig. 5) *T. Loveni* Steenstr.

Digitized by Google

Tellina (Macoma) balthica L.

Venus fragilis Fabricius (non Linné)[1]; *Tellina groenlandica* (Beck) Lyell; *Tellina tenera* Mørch (non Leach); *Tellina (Psammobia) fusca* Say; *Tellina Fabricii* Hanley; *Tellina solidula* Pulteney.

Efter den almindelig herskende Opfattelse er *Tellina balthica* en circumpolar Art, med nordlig Udbredelse til Island, Spitsbergen, Kara Havet, Sibiriens Ishav, Berings Havet, Grinnell Land og Grønland.

Det viser sig dog at være Umagen værd at gaa de foreliggende Angivelser kritisk efter.

Fra **Island** skulde der iflg. Posselt (Consp. Faunæ Groenl., Brachiopoda et Mollusca, 1898, p. 83) være kommen Eksemplarer til Københavns Museum, men dette er urigtigt. Og jeg tør med Sikkerhed paastaa, at *T. balthica* ikke findes ved denne Ø, thi den mangler fuldstændig i de store Indsamlinger, foretagne i de senere Aar, ligesom i en længere Aarrække d'Hrr. Zoologer, der have gæstet Island med Krydseren „Diana", og min Ven B. Sæmundsson (Reykjavik) paa min Anmodning have søgt efter den, paa forskellige Steder af den islandske Kyst, men forgæves. — Jeg kan samtidig oplyse, at ved **Færøerne**, hvorfra jeg har faaet samlet et betydeligt Materiale af Mollusker, og hvor jeg personlig har haft Lejlighed til at lede efter *T. balthica*, mangler den ligeledes.

Om Forekomsten af *T. balthica* ved **Spitsbergen** foreligger en ældre Angivelse af S. P. Woodward (Manual of the Mollusca, 1851, p. 357 og Ann. Mag. Nat. Hist. (2), XVI, 1855, p. 466), og den gaar igen hos Mørch (Catal. des Moll. du Spitzberg, p. 22; Ann. Soc. Malacol. de Belgique, IV, 1869) og hos Posselt (l. c.).

---

[1]) Jeg benytter Lejligheden til at rette en grov Fejl, som har indsneget sig i Literaturen. Ved kritikløst at henføre Fabricius' „*Venus fragilis*" til „*Gastrana fragilis*" (Linn.) har V. Bertin tillagt denne middelhavsk-britiske Art Udbredelse til Grønland! (Revision des Tellinidés; Nouv. Arch. du Mus. d'hist. nat. 2 sér., mem. I, p. 358). A. Locard har ogsaa nylig gjort sig skyldig i den samme Forseelse (Faune malacol. des sables quaternaires de l'étang de Capestang, p. 12; Bull. de la Soc. des sci. nat. de Béziers, XXII, 1899).

Digitized by Google

Men denne Angivelse er fremkommen derved, at Woodward fejlagtig har tydet Leach's „*Macoma tenera*" i Sir John Ross' „Voyage of Discovery" (ed. 2, 1819, App. p. 175) som værende *T. balthica*, medens den, iflg. Hanley (in Sowerby, Thesaur. Conch., vol. I, p. 313), i Virkeligheden er et Synonym for *T. calcaria* Chemn. (*T. proxima* Brown). — Dernæst have nylig H. Friele og J. Grieg paany indført *T. balthica* i Spitsbergens Fauna, idet de meddele, at Nordhavs Ekspeditionen tog den ved Spitsbergens Vestkyst, paa 125 Fv. Vand (St. 357) (Den norske Nordh.-Exped., Zoologi, Mollusca III, 1901, p. 37). Efter en Undersøgelse af de paagældende Eksemplarer, hvilke Dr. Appellöf velvillig har laant mig, maa jeg imidlertid erklære dem for unge *T. calcaria* Chemn. — Og jeg tør sikkert paastaa, at *T. balthica* ikke lever ved Spitsbergen, thi der findes intet Spor af den i de uhyre Samlinger, ikke mindst af littorale Bløddyr, som svenske Naturforskere have hjemført fra denne Øgruppe.

I **Kara Havet** skulde de svenske Ekspeditioner 1875 og 1876 have taget *T. balthica* to Steder, nemlig i Gubin Vigen, 5—15 Fv. (1876, N:o. 42) og paa 75°40′ N. B. 78°40′ Ø. L., 26 Fv. (1875, N:o. 171), iflg. W. Leche (Öfvers. öfver de af Svenska Exped. till Novaja Semlja och Jenissej insaml. Hafs-Mollusker; K. Sv. Vet.-Akad. Handl. Bd. 16, No. 2, 1878, pag. 12). De paagældende Eksemplarer opbevares i Stockholms Riks-Museum, hvor jeg har undersøgt dem. Ingen af dem er *T. balthica*. De 5 Ekspl. fra N:o. 171 maa, bestemte paa rette Maade, henføres til: *Tellina Loveni* Steenstrup, 1 Ekspl.; *Tellina Torelli* Steenstr., 1 Ekspl.; *Venus* (*Liocyma*) *fluctuosa* Gould, 1 Ekspl.; *Thracia truncata* Turt., 2 Ekspl. Og Eksemplarerne fra N:o. 42 fordele sig ligelig imellem *Tellina calcaria* Chemn. og *Tellina Loveni* Steenstr. — I intet andet Arbejde over Kara Havets Mollusker er — mig bekendt — *T. balthica* nævnet, og den maa følgelig slettes af Fauna-Listen.

Fra **Sibiriens Ishavskyst** anføres *T. balthica* kun som tagen en Gang, nemlig i en enkelt Skal af Vega-Ekspeditionen (N:o. 1036) udenfor Pitlekaj, 12 Fv., iflg. W. Leche (Öfvers. öfver de af Vega-

Digitized by Google

Exped. insaml. Hafsmollusker, Lamellibranchiata; Vega-Exped. Vetensk. Iakttag. Bd. III, 1883, p. 440). I dette Tilfælde er L.'s Bestemmelse rigtig; den foreliggende Valvel er imidlertid af et meget gammelt (fossilt) Udseende og beviser intet med Hensyn til Artens Forekomst her. Jeg har i Stockholms Museum gennemset alle de Tellinaer, som Vega-Ekspeditionen tog i sine ret talrige, for en stor Del paa grundt Vand udførte Skrabninger langs Sibiriens Nordkyst, men kun den enkelte, fossilt udseende Skal er fundet. Denne Kendsgerning synes mig at tyde ganske bestemt i Retning af, at *T. balthica* ikke mere lever i Sibiriens Ishav. Den nævnte Skal stammer sandsynligvis fra et Lag, afsat under andre Klimatforhold end de nuværende. Andensteds i disse Egne er nemlig *T. balthica* fundet fossil. F. Schmidt fandt den ved Jenissej's Udløb, i Nærheden af Korga Floden (Wissensch. Resultate der Mammuth-Exped., p. 66; Mém. de l'Acad. Imp. d. Sci. St.-Pétersbourg, VII Sér., T. XVIII, 1872); den svenske Eksped. 1876 fik den ligeledes fossil ved Jenissej Mundingen, imellem Kap Gostinoj og Korepovskoj, iflg. Leche (l. c.), hvis Bestemmelse jeg her kan godkende. Jeg skal i denne Sammenhæng fremhæve, at baade den nævnte russiske og svenske Eksped. i denne Egn ogsaa have taget andre fossile Mollusker, hvis nuværende Grænse ligger meget længere mod Vest, f. Eks. *Cyprina islandica* L., *Zirphæa crispata* L. og *Buccinum undatum* L.; ingen af disse Arter gaar nu om Stunder ind i Kara Havet.

Spørge vi da, hvor langt *Tellina balthica* nu til Dags breder sig ved Evropa, kan der svares, at den i hvert Fald naar til **Hvide Havet**, thi derfra har jeg selv set Eksemplarer, samlede af N. Knipowitsch, der da ogsaa anfører *T. balthica* fra dette Havs øvre, „varme" Area (Eine zool. Excursion im nordwestl. Theile des Weissen Meeres im Sommer 1895, p. 32; Ann. Mus. zool. de l'Acad. Imp. d. Sci. St.-Pétersbourg, 1896). Om den naar til Nowaja Semlja's Vestkyst, maa henstaa uafgjort; de Tellinaer, jeg har set derfra, og som iflg. W. Leche (l. c. 1878) skulde være *T. balthica*,

Digitized by Google

vise sig at være *T. calcaria*, men jeg har dog ikke kunnet finde alle de af L. opregnede Eksemplarer.

Resultatet af vor Kritik bliver for den østlige Side af Atlanterhavet altsaa det, at *Tellina balthica* her slet ikke optræder i den arktiske Region, taget i dette Ords hydrografiske Betydning. Saa vidt vi for Øjeblikket vide, strækker *T. balthica*'s Udbredelse fra Middelhavet og Madeira til Hvide Havet, og den maa følgelig betegnes som lusitanisk-boreal.

En god Kontrol paa, at denne Opfattelse er rigtig, finde vi ogsaa i den Omstændighed, at *T. balthica* er indvandret til Nord-Evropa efter Istiden. I Johnstrup's Afhandling „Om de geologiske Forhold i den nordlige Del af Vendsyssel" (1882) nævnes ganske vist (p. 8) *T. balthica* blandt Fossilierne i Yoldia-Leret, men A. Jessen har senere paavist, at den hidrører fra det overliggende Zirphæa-Lag (Danmarks geol. Undersøgelse, 1. R. Nr. 3, 1899, p. 193). Til Danmark er altsaa *T. balthica* først kommen, dengang Zirphæa-Laget afsattes; til Norge er den naaet paa den Tid, da det mellemste Arca-Ler aflejredes, ifig. W. C. Brögger (Om de senglaciale og postglaciale nivåforandringer i Kristianiafeltet, 1900—01, p. 656)[1]).

Endvidere forstaa vi nu, hvorfor *T. balthica* ikke findes hverken ved Færøerne eller ved Island, skønt disse Øers Havklima vilde passe den godt: under Istiden har den ikke levet der, og i Nutiden fører ingen Overfladestrøm fra de evropæiske Kyster direkte til Færøerne eller Island, saa at en Transport af de pelagiske Larver i den Retning vanskelig kan gaa for sig, og de Dybder, der adskille

[1]) Det bør her fremhæves, at Prof. Brögger — i Modsætning til G. O. Sars — rigtigen har opfattet *T. balthica* som en boreal Form, udfra den Betragtning, at den er indvandret til Norge, efterat Yoldia-Faunaen var forsvundet; den samme Betragtning gør han ogsaa gældende for *Cyprina islandica* (l. c. p. 574). Mindre overbevisende og rigtig er B.'s Betragtning af disse Arters boreale Karakter udfra Kendskabet til deres nutidige Udbredelse (p. 253) — og maatte nødvendigvis være det; for *T. balthica* er Beviset først ført i nærværende Afhandling, for *Cyprina islandica* i mit lille Skrift om denne Art (Vidensk. Medd. Naturh. Foren. Kbhvn., 1902, p. 33).

Digitized by Google

disse Øer fra Evropa, ere for store til, at en littoral Art som *T. balthica* kunde naa derover langs Bunden.

Fra **Atlanterhavets vestlige Side** anfører Posselt (l. c. p. 83) *T. balthica* saa langt mod Nord som fra Discovery Bay paa Grinnell Land (81°41′ N. B.), paa E. A. Smith's Autoritet, skønt denne Forf. kalder Arten „*Tellina* (*Macoma*) *tenera* Leach" (Ann. Mag. Nat. Hist. (4), XX, 1877, p. 140)[1]; da S. tilmed under Synonymien har „*T. proxima* (Brown) Sowerby" og „*T. sordida* Couthouy", kan der næppe være Tvivl om, at det ham foreliggende Stykke, der i øvrigt kun bestod i „an old worn shell", har tilhørt den Art, man nu er enig om at benævne *T. calcaria* Chemn. Af Eksemplarer fra Grønland, som Posselt selv har set, nævner han et fra 72°37′ N. B., men Kappebugtens Forhold viser, at det tilhører *T. calcaria*-Gruppen; i øvrigt er det for daarligt bevaret til, at jeg tør bestemme det med Sikkerhed. Personlig har jeg gennemgaaet en meget stor Mængde *T. balthica* fra Grønland og maa paa dette Grundlag sætte Nordgrænsen for dens Udbredelse langs Vestkysten til Innerit-Fjord, der ligger paa 72° N. B. Paa Grønlands Østkyst er den hidtil ikke funden (ogsaa ved Jan Mayen mangler den). — Paa den vestlige Side af Atlanterhavet optræder *T. balthica* altsaa som en boreo-arktisk Form. Højarktisk kan den ikke kaldes, siden den — saa vidt vi vide — kun forekommer langs den sydlige Del af Vest-Grønland og her tilmed vistnok er indvandret i en forholdsvis sen Tid; thi jeg har undersøgt det Mineralogisk Museum tilhørende ret betydelige Materiale af Mollusker fra hævede Lag (indtil 140 Fod over Havet), men kun fundet *T. balthica* fra en Lokalitet med ringe Højde og derfor sandsynligvis af meget ung Alder, nemlig Øen Aumat (i Egedesminde Distrikt), „i et gammelt Sund i Øens sydvestlige Ende, ca. 4 M. over Havet" (H. Pjetursson). — Mod Syd har *T. balthica* en Udbredelse svarende til den ved Evropa, nemlig langs de Forenede Staters Øst-

[1]) Formodenlig har Posselt fulgt Woodward og Mørch, der — som allerede omtalt (p. 27—28) — ansaa Leach's *Macoma tenera* for identisk med *T. balthica* L.

Digitized by Google

kyst til Georgia, ifig. W. H. Dall (Synopsis of the family Tellinidæ and of the North American Species; Proc. U. S. Nat. Mus., vol. XXIII, 1900, p. 298).

Stille Havet. Berings Strædet danner vistnok Nordgrænsen for *T. balthica*'s Udbredelse paa denne Del af vor Klode. Udenfor dette Stræde er der foretaget Indsamlinger af Mollusker ved Point Barrow (Nordsiden af Alaska), men den nævnes ikke blandt Molluskerne herfra (Report of the Internat. Polar Expedition to Point Barrow, 1885; Rep. on the Mollusks, by W. H. Dall); ejheller er den — mig bekendt — tagen af nogen Ekspedition, der har besøgt Arkipelet i Ishavet N. f. Amerika. Derimod lever den i Berings Strædet, paa dettes Østside ved Port Clarence, hvorfra jeg har set en Del Eksemplarer, tagne af Vega-Ekspeditionen[1]). — I Berings Havet er *T. balthica* almindelig; mod Syd naar den til det nordlige Japan og til Monterey i Californien, ifig. W. H. Dall (l. c. 1900, p. 308).

Saa langt fra at være en circumpolar Art, som hidtil antaget, bebor *Tellina* (*Macoma*) *balthica* L. tværtimod tre vel adskilte Omraader, nemlig:

1) Evropa fra Middelhavet og Madeira til det Hvide Hav;
2) Nord-Amerika's Østside fra Georgia til det sydvestlige Grønland;
3) Stille Havet fra Californien (Monterey) og det nordlige Japan til Berings Strædet.

[1]) Disse Eksemplarer ere af W. Leche (l. c. 1883, p. 440) bestemte som *T. calcaria* (*T. lata*), skønt han ledsager dem med følgende biologiske Bemærkning, der straks burde lede Tanken hen paa *T. balthica*: „Anmärkningsvärdt är, att 6 små ex. blifvit tagna vid Port Clarence tillsammans med ütpräglade sötvattensdjur (Succinea, Limnaea, Pisidium)": nu er det bekendt nok, at *T. balthica* i den indre Østersø trives udmærket, hvor Havvandet er stærkt opspædet med ferskt Vand, i Selskab med Ferskvandsmollusker som f. Eks. *Limnæa*, og at det ogsaa er *T. balthica*, der ved Port Clarence træffes under lignende Forhold, det viser et Blik paa Kappebugtens Forløb.

Digitized by Google

Tellina (Macoma) calcaria Chemnitz.

Tellina lata Gmelin; *Macoma tenera* Leach; *Tellina sabulosa* Spengler; *T. proxima* (Brown) Sowerby; *T. sordida* Couthouy.

Angaaende *Tellina calcaria* har jeg ved denne Lejlighed ikke stort at tilføje ud over, hvad der bliver paavist andre Steder i denne Afhandling, nemlig at under dens Navn skjule sig hos Forfatterne over højarktiske Molluskfaunaer tre andre distinkte Former, nemlig *T. Torelli*, *T. Loveni* og *T. moesta*.

Ved at gennemgaa et meget betydeligt Materiale har jeg kunnet overbevise mig om, at *T. calcaria* mod Nord er almindelig udbredt til Vest-Grønland, Øst-Grønland (endnu ved 78°16′ N. B.), Spitsbergen (til over 80° N. B.), Kara Havet og Sibiriens Ishav. Endvidere anføres den fra Arkipelet N. f. Amerika.

Dens Sydgrænse ligger i Stille Havet ved det okotske Hav, nordlige Japan, Aleuterne og Oregon, i Øst-Amerika ved Boston Bay og Long Island Sound (iflg. W. H. Dall l. c. 1900). I Evropa ligger dens Sydgrænse ved det sydlige Island, Færøerne og Østersøen (Bornholm)[1]).

Hos Geologer er der en Tilbøjelighed til at anse det for et Vidnesbyrd om, at et Jordlag er afsat under udpræget højarktiske Klimatforhold, naar *T. calcaria* optræder i særlig store Individer. Denne Betragtning er næppe helt rigtig. Saa vidt min Erfaring rækker, viser *T. calcaria* tværtimod en Tendens til at tage af i Størrelse i højarktiske Have.

---

[1]) Ved Evropa er den dog kun almindelig i de nordligste Dele (til og med Finmarken) samt i de danske Farvande indenfor Skagen; ved det vestlige og sydlige Norge derimod forekommer den yderst sparsom, iflg. G. O. Sars, og vel sagtens kun inde i Fjordene, f. Eks. i Bundefjorden ved Christiania, hvor Dr. Johan Hjort nylig har fundet den, dog kun i en lille Form; W. C. Brögger har utvivlsomt Ret, naar han anser *T. calcaria* paa den sidste Lokalitet for en Reliktform fra Istiden (l. c. p. 40), og som saadan kan man vel ogsaa opfatte den hele Bestand af *T. calcaria* i danske Farvande, hvilket allerede er antydet af C. G. Joh. Petersen (Om de skalbærende Molluskers Udbredningsforhold i de danske Have indenfor Skagen, 1888, p. 47).

Digitized by Google

Tellina (Macoma) Torelli Iap. Steenstrup.

Tab. I, Fig. 3 a—i.

Tellina crassula Mørch (non Deshayes), in Rupert Jones, Arctic Manual, 1875, p. 131 & Rink's Dan. Greenland, 1877, p. 440. — *Tellina solidula* Leche (partim), K. Sv. Vet.-Akad. Handl. Bd. 16, No. 2, 1878, p. 12. — *Tellina lata* Leche (partim), ibid. p. 13. — *Tellina crassula*, forma: *T. Torelli* Steenstrup, in Johnstrup, Om de geologiske Forhold i den nordlige Del af Vendsyssel (Indbydelsesskrift til Kjøbenhavns Universitets Aarsfest), 1882, p. 8. — *Tellina Torelli* Iap. Steenstrup in schedulis Mus. Hafn. — *Tellina crassula* Jessen, Danmarks geol. Undersøgelse, 1. R. Nr. 8, 1899, p. 192 etc.

Skallen temmelig lille, noget buget, af en skæv oval-triangulær Form, Forenden forlænget, afrundet, Bagenden kort, brat afskaaren fremefter eller lodret, Ventralranden buet, bagtil noget opstigende, den antero- og postero-dorsale Rand begge nedstigende, særlig stærkt den sidste, saa at Dorsalranden danner en udpræget, lidt stump eller næsten ret Vinkel, hvis Top udgøres af den fremstaaende Umbo; denne er stillet noget bagved Midten. Skallerne ret solide, med en gullighvid eller grønliggul, svagt glinsende Periostracum og fine Vækstlinier. Ligamentet fremragende, Laasranden smal, Tænderne forholdsvis store og kraftige. Indersiden hvid, Kappebugten betydelig længere paa venstre end paa højre Skal. Længde 13,5 Mm., Højde 10,25 Mm., Brede 6,1 Mm. (Maximallængde 20,5 Mm.).

Udbredelse. Vest- og Øst-Grønland, Spitsbergen, Kara-Havet; ca. 20—40 Fv.

Fossil. „Yngre" Yoldia-Ler i Vendsyssel (Danmark); Yoldia-Ler under Varberg Havn (sydvestlige Sverig).

Bemærkninger til Synonymien.

Af den ovenfor beskrevne Art henlaa i zool. Museums grønlandske Samling et Eksemplar, der af Mørch var bestemt som *Tellina crassula* Deshayes og nævnet som saadan i hans seneste Lister over Grønlands Mollusk-Fauna. En Tid lang troede jeg, at Identificeringen var rigtig, thi Eksemplaret frembyder virkelig megen Lighed med *Tellina crassula*, saaledes som denne Form er afbildet hos Lov. Reeve[1]). For en Sikkerheds Skyld bad jeg dog Mr. E. A. Smith ved British Museum, hvor

[1]) Reeve: Conchol. Icon. XVII, 1870, Tellina Pl. 54, sp. 319.

Digitized by Google

Deshayes' Original-Eksemplar opbevares, om Skitser af begge Skallers Inderside (Reeve afbilder kun det indre af højre Skal); de ønskede Tegninger bleve mig velvillig tilstillede, og af dem fremgaar da, at hos *T. crassula* Desh. er Kappebugten kort paa begge Skaller og stanser i omtrent lige stor Afstand fra den forreste Lukkemuskels Indtryk.

Det omtalte Eksemplar fra Grønland, med hvilket en af Tellinaerne i Vendsyssels Yoldia-Ler er identisk, er altsaa artsforskelligt fra *T. crassula* Desh.; herom har jeg overbevist mig ved Sammenligning med de omtalte Tegninger, og til samme Resultat var E. A. Smith kommen ved at sammenligne nogle af mig sendte Skaller fra vort Yoldia-Ler med Deshayes' Original-Eksemplar. Ejheller har jeg formaaet at identificere Formen fra Grønland og Yoldia-Leret med nogen anden hidtil beskrevet Art, og følgelig maa der tillægges den et nyt Navn. Dette, mener jeg, kunde passende blive *Tellina Torelli* Iap. Steenstrup, hvilket Navn Steenstrup havde skrevet paa Etiketterne til sine fossile Eksemplarer fra Vendsyssel, og som kommer igen i Johnstrup's Afhandling (l. c.), omend som „*Tellina crassula* Desh. (forma: *T. Torelli* Stp.)".

For ganske nylig er det lykkedes mig at inddrage ogsaa Kara Havet og Spitsbergen blandt de Omraader, som Arten bebor nu om Stunder. Fra førstnævnte Hav var den af Leche forvekslet dels med *T. calcaria* Chemn., dels med *T. balthica* L.

Tellina Torelli ligger, hvad Størrelsen angaar, omtrent imellem *T. moesta* Desh. og *T. Loveni* Steenstr.; det største nulevende Eksemplar, jeg har set, er 17,25 Mm. langt, det største fossile (fra Vendsyssel) 20,5 Mm. langt. Det er en ejendommelig Art, der straks giver sig tilkende ved den skæve Form, i øvrigt varierende en Del, snart ret kort og høj, nærmende sig til det trianguläre, snart forholdsvis langstrakt, nærmende sig til det ovale; samt ved, at den antero- og postero-dorsale Rand med hinanden danne en udpræget, lidt stump eller næsten ret Vinkel, hvis Top udgøres af den fremstaaende Umbo. Den korte, brat afskaarne Bagende samt de forholdsvis kraftige Laastænder ere ogsaa karakteristiske. Det Felt, der ligger bagved en Linie fra Umbo ned til det postero-ventrale Hjørne, skraaner stærkt indefter. Kappebugtens Udstrækning minder om den hos *Tellina calcaria* Chemn.: paa højre Skal er Kappebugten lav og kort (Fig. 3 a, f), paa venstre Skal betydelig højere og længere, naar meget nær henimod forreste Lukkemuskels Indtryk (Fig. 3 b, g).

Digitized by Google

Maal af nogle *Tellina Torelli* Steenstr.

I. Recente Eksemplarer fra Spitsbergen.

	Længde[1])	Højde[1])	Brede	Lokalitet
a.	13,5 Mm.	10,25 Mm.	6,1 Mm.	Belsund
b.	10,25 —	8,2 —	4 —	Whales Point
c.	10,25 —	8 —	4,1 —	Hinlopen Strait
d.	9,25 —	7,4 —	3,75 —	Lomme Bay
e.	8 —	6,6 —	3,3 —	Whales Point
f.	8 —	6,5 —	3,25 —	— —

II. Fossile Eksemplarer fra Vendsyssel.

	Længde	Højde	Brede	Lokalitet
a.	16 Mm.	13 Mm.	6,5 Mm.	S. f. Krage
b.	15 —	12 —		Barkholt
c.	14,25 —	11,5 —		Gjødgaarde
d.	14,25 —	11 —		Stabæk
e.	13 —	10,5 —		N. f. Grøntved
f.	12,5 —	10 —	4,75 —	S. f. Krage
g.	10 —	8,5 —		Nørre Togholt
h.	10 —	8 —		Sindal
i.	9,5 —	7,75 —		—
k.	9 —	7,5 —		S. V. f. Korsholt
l.	8,25 —	7 —		Korsholt

Udbredelse i Nutiden.

Vest-Grønland. Herfra henligge i Københavns zool. Museum 2 Eksemplarer, begge med Rester af Bløddelene, det ene (13 Mm. langt) nedsendt 1841 af den bekendte Ornitholog og Samler C. Holbøll, det andet (10,25 Mm. langt) ligeledes nedsendt for lang Tid siden af Direktør Olrik; begge Eksemplarer maa være tagne paa Grønlands Vestkyst, uden at den nærmere Lokalitet længere kan oplyses. Endvidere fandt jeg i Stockholms Museum en enkelt Skal (11 Mm. lang), tagen af O. Torell ved Godhavn, i en Dybde af 70 Fv. og paa Lerbund.

Øst-Grønland. Ved Griper-Road paa Sydsiden af Sabine Ø (74°30′ N. B. 19°45′ V. L.) fik Søren Jensen, Amdrup-Hartz-Ekspeditionens Zoolog, to tomme men sammenhørende Skaller ved

[1]) Længde = Linien fra det postero-dorsale Hjørne til Midten af Forranden.
Højde = en Linie vinkelret paa Længden, fra Umbo til Ventralranden.

Digitized by Google

Skrabning imellem Skibets Ankerplads (Dybde ca. 10 Fv.) og Land. Dette Ekspl. er usædvanlig sammentrykt, som det vil fremgaa af Maalene: Længde 17,25 Mm.; Højde 13,25 Mm.; Brede 5,75 Mm.

Spitsbergen. Af svenske Ekspeditioner er den tagen følgende Steder:

	Favne	Bund	Ekspl.	Mm.	Samler
Storfjord, 77°37′N.B.			3	3,5-11	Malmgren (1864).
— Whales Point	20-30	Ler	1	10,25	— —
— — —	30-40	Fint Ler	7	4,5-8	— —
Belsund	150	—	1(dødt)	13,5	Torell (1858).
Shoal Point, 80° 9′ N. B.....	30	Ler	1	5,4	Malmgren (1861).
Hinlopen Strait, 80° N.B. 17° 5′ Ø.L. ..	30	Sten	1	10,25	—
Treurenberg Bay ..	14-21	Ler	2	3,2-4,25	— —
Lomme Bay.....	25-40	Stenet Ler	4	5-9,25	— (1868).

Kara-Havet. Under Nordenskiöld's Ekspedition 1875 tog Théel og Stuxberg *T. Torelli* følgende Steder:

68° 59′ N.B.	73° Ø.L.	3 Fv.	Sand	2 (højre) Skall.	14,75-15,75 Mm.
75° 40′ —	78° 40′ —	26 —	Sandbl. Ler	1 Ekspl.	7,5 Mm.

Disse Eksemplarer vare allerede bestemte af W. Leche (l. c. 1878), omend som *T. balthica* (*solidula*) og *T. calcaria* (*lata*).

Fortidig Udbredelse.

I det nordlige Jyllands (Vendsyssels) yngre (senglaciale) Yoldia-Ler optræder *Tellina Torelli* meget almindelig, som det fremgaar af Tabellerne over Mollusk-Faunaen hos A. Jessen (l. c. p. 176—187), der benævner Arten *Tellina crassula* Desh.

Ser man samme Forf.'s Tabeller over Mollusk-Faunaen i det ældre Yoldia-Ler efter (p. 38—45), finder man kun anført *T. Torelli* („*T. crassula*") fra to Lokaliteter, nemlig Haven og Sæbygaards Vandmølle (p. 45), og de ere begge mærkede med *, hvilket betyder, at de ere optagne efter Johnstrup. Da nu Johnstrup, efter hvad Jessen meddeler (p. 37), faktisk har henregnet adskillige senglaciale Lokaliteter til det ældre Yoldia-Ler, var det jo tænkeligt, at en Fejltagelse havde fundet Sted ogsaa for de nævnte to Lokaliteter. Selv

Digitized by Google

har jeg ikke set noget til *T. Torelli* i de Prøver af ældre Yoldia-Ler, som jeg har gennemgaaet. — Men selv om *T. Torelli* saaledes hidtil ikke (med Sikkerhed) er paavist i det ældre Yoldia-Ler, har man dog endnu ikke Lov til deraf at slutte, at den helt skulde mangle og en faunistisk Forskel dermed være paavist imellem det ældre og det yngre Yoldia-Ler; thi man maa tage i Betragtning, at der til Bedømmelse af Mollusk-Faunaens Sammensætning foreligger et langt rigere og bedre bevaret Materiale fra det yngre end fra det ældre Yoldia-Ler. Denne Sag fortjener dog at paaagtes ved fremtidige Undersøgelser.

Dernæst forekommer, som omtalt p. 24, *T. Torelli* i det sydvestlige Sverig, nemlig i Yoldia-Ler paa Bunden af Varberg Havn.

Tellina (Macoma) moesta Deshayes.

Tab. I, Fig. 4 a—f.

Tellina moesta Deshayes, Proc. Zool. Soc. Lond., 1854, p. 361. — *Tellina sabulosa* var. an sp. n.? Mørch, in Rink's Grønland, 1857, p. 90. — *Tellina moesta* Reeve, Conchol. Icon. XVII, 1870, Tellina pl. 52, sp. 307; Mørch, in Rupert Jones, Arctic Manual, 1875, p. 131; idem, in Rink's Dan. Greenland, 1877, p. 440; Collin, Dijmphna-Togtets zool.-bot. Udbytte, 1886, p. 443. — *Tellina lata* Leche (partim), K. Sv. Vet.-Akad. Handl. Bd. 16, N:o. 2, 1878, p. 13 & Vega-Exped. Vetensk. Iakttag., Bd. III, 1883, p. 439. — *Tellina lutea* Krause, Arch. f. Naturgesch. 1885, p. 37. — *Macoma calcaria* var. *subovalis* Posselt, Medd. om Grønland, XIX, 1895, p. 74 (partim), Tav. I, Fig. 15—16; idem, ibid. XXIII, 1898, p. 87 (partim). — *Macoma krausei* Dall, Proc. U. S. Nat. Mus., XXIII, 1900, p. 322, Pl. IV, Fig. 8.

Skallen middelstor, mere eller mindre sammentrykt, oval, med Forenden forlænget og afrundet, Bagenden kort, fra Umbo skraanende bueformig ned mod Ventralranden, der er svagt konvex ligesom Dorsalranden foran Umbo. Umbonerne meget lave, liggende ved Skallens bageste Trediedel. Skallerne temmelig tynde, med en grønlig- eller hvidliggul Periostracum, noget glinsende, med fine concentriske Striber og med nogle overordenlig fine radiære Linier. Ligamentet noget fremragende, Laasranden smal, Tænderne smaa, Kappebugten kort paa begge Skaller. Længde 24 Mm., Højde 15,75 Mm., Brede 7,75 Mm. (Maksimallængde 34,5 Mm.).

Digitized by Google

Udbredelse. Circumpolar: Vest- og Øst-Grønland, Spitsbergen, Nowaja Semlja, Kara Havet, Sibiriens Ishav, Tschuktschernes Halvø, Alaska, Baffin Land; 3—150 Fv.

Bemærkninger til Synonymien.

Allerede i 1857 var det gaaet op for Mørch, at nærværende Form, hvoraf han havde Eksemplarer fra Grønland, afveg saa meget fra *Tellina calcaria* Chemn. („*T. sabulosa* Spgl."), at det kunde være Tvivl underkastet, om den ikke snarere burde udskilles som en Art for sig; i sine Lister fra 1875 og 1877 anser han den saa for identisk med *Tellina moesta*, opstillet af Deshayes l. c. 1854 for en Art fra „Northern Ocean", idet M. dog samtidig tilføjer: „Perhaps only a variety of *T. calcarea*, influenced by fresh water".

I Beretningen om Dijmphna-Togtets zool.-bot. Udbytte skriver J. Collin, at han ikke kan tiltræde den Anskuelse, at *Macoma moesta* Desh. er artsforskellig fra *M. calcaria* Chemn.; alligevel opfører C. nogle Eksemplarer fra Kara Havet under Navnet *M. moesta* Desh. og paapeger nogle Karakterer, hvorved de adskille sig fra *M. calcaria* Chemn.; en enkelt af disse Karakterer, nemlig Kappebugtens Udstrækning, er rigtig angivet og er virkelig et af de karakteristiske Kendemærker for *T. moesta*, hvor Valget staar imellem den og *T. calcaria*.

Sidenhen er — mig bekendt — *T. moesta* Desh. kun nævnet af W. H. Dall (l. c. 1900, p. 299), der formoder, at den er identisk med *Macoma inflata* Stimpson; denne Gisning er urigtig.

H. J. Posselt saa i nærværende Art, hvoraf han havde faaet Eksemplarer fra „Den danske østgrønlandske Ekspedition 1892", kun en ved en paafaldende forlænget Skalform udmærket Varietet af *T. calcaria* Chemn., som han kaldte var. *subovalis*. Det kunde synes underligt, at Posselt ikke var bleven var denne Varietets fuldkomne Overensstemmelse med Mørch's „*T. moesta*"; da jeg blandt Iap. Steenstrup's Efterladenskaber fandt Mørch's *T. moesta*, gik Sammenhængen op for mig: Steenstrup havde udtaget samtlige *T. moesta* af den grønlandske Samling for at sammenligne dem med Tellinaer fra Vendsyssels Yoldia-Ler, og Posselt havde saaledes slet ikke set dem. Iøvrigt skjule sig under Posselt's *T. calcaria* Ch. var. *subovalis* ogsaa nogle Eksemplarer af *T. Loveni* Steenstr.

Uagtet en Sammenligning med Figuren hos Reeve ikke syntes at levne nogen Tvivl om, at Formen fra Grønland er identisk med *T. moesta* Desh., henvendte jeg mig dog for Sikkerheds Skyld til Bestyreren af British Museums Mollusk-Samling, Mr. E. A. Smith, der erklærede, at han efter anstillet Sammenligning imellem vore grønlandske Eksemplarer og Deshayes' Original-Eksemplar maatte anse Identificeringen for korrekt: samtidig sendte Mr. Smith mig paa min Anmodning beredvillig Tegninger af *T. moesta* Desh., nemlig af begge Skaller sete fra Indersiden, og Kappebugten viste samme Forløb som paa vore grønlandske Eksemplarer.

Digitized by Google

Da jeg havde en Formodning om, at *Macoma krausei*, opstillet af W. H. Dall saa sent som 1900, faldt sammen med vore grønlandske *T. moesta* Desh., bad jeg Prof. Dall om Tilladelse til at faa den at se; jeg fik beredvillig sendt nogle Eksemplarer fra Alaska, og min Formodning blev til Vished. At det er den samme Art, som A. Krause har omtalt fra den asiatiske Side af Berings Havet under det fejle Navn „*Tellina lutea* Gray", er paavist af Dall (l. c.).

Endelig forefandt jeg i Stockholms Riks-Museum en Mængde Eksemplarer af *T. moesta* fra Baffin Land, Øst-Grønland, Spitsbergen, Nowaja Semlja, Kara Havet og Sibiriens Ishav; samtlige Eksemplarer fra de tre sidstnævnte Omraader vare af W. Leche sammenblandede med *T. calcaria* Chemn. (*T. lata* Gmel.).

Fremhæves bør til Slut, at den Art, der i Vendsyssels Yoldia-Ler gaar under Navnet „*Tellina moesta*", ikke er identisk med *T. moesta* Desh.; se i øvrigt nærmere under *T. Loveni*.

Fra *Tellina* (*Macoma*) *calcaria* Chemn., hvem *T.* (*M.*) *moesta* Desh. kommer nærmest i Henseende til Størrelse — den opnaar en Længde af 34,5 Mm. — skelnes den ved Kappebugtens Udstrækning: hos *T. moesta* er Kappebugten kort, ikke alene paa højre Skal, men ogsaa paa den venstre, og paa begge Skaller stanser Kappebugten omtrent i lige stor Afstand fra den forreste Lukkemuskels Indtryk (Tab. I, Fig. 4 e, f); hos *T. calcaria* derimod er Kappebugten forholdsvis lang paa venstre Skal og naar her nær hen til forreste Lukkemuskels Indtryk, meget nærmere end paa den højre Skal (Tab. I, Fig. 2 a, b). Dernæst er Skallens Form forskellig, hos *T. calcaria* oval-triangulær, hos *T. moesta* oval; hos den sidstnævnte Art er Bagenden krummet, i Almindelighed kort, undertiden kan dog Bagenden være lidt forlænget, saa at Umbonerne ligge ved Slutningen af Skallens bageste to Femtedele (se Fig. 4 a, b og c paa Tab. I), omtrent som hos *T. calcaria*, men hos denne Art skraaner den postero-dorsale Rand mere retlinet nedefter, hvorved Bagenden viser sig lidt tilspidset, med truncat Bagrand. Da *T. calcaria* imidlertid ogsaa kan variere en Del i Henseende til Formen og — omend forholdsvis sjeldent — blive *T. moesta* ret lig, bør man være opmærksom paa endnu en Forskel imellem de to Arter: Periostracum er hos *T. calcaria* overalt lagt i fine Rynker imellem eller paa skraa af de concentriske Tilvækststriber, hvorimod Perio-

Digitized by Google

stracum hos *T. moesta* er meget mere glat tiltrykt paa Skallens midterste Felt, men her til Gengæld viser et Antal omend overordenlig fine, saa dog under Lupe let synlige radiære Striber, hvilke ganske savnes hos *T. calcaria*; navnlig gøre disse radiære Linier sig gældende, naar man lader Lyset spille i den glinsende Periostracum.

Maal af nogle *Tellina moesta* Deshayes.

	Længde	Højde	Brede	Lokalitet
a.	34,5 Mm.	22 Mm.	10,5 Mm.	Sibiriens Ishav
b.	29,75 —	20,25 —	9,8 —	— —
c.	28,75 —	19,5 —	7,25 —	— —
d.	27,5 —	18,5 —	7 —	Kara Hav
e.	27 —	19,25 —	6,5 —	Sibiriens Ishav
f.	26,5 —	18,25 —	8,4 —	Spitsbergen
g.	24 —	15,75 —	7,75 —	—
h.	23 —	15 —	6,75 —	Sibiriens Ishav
i.	22,75 —	15,25 —	6 —	Kara Hav
k.	22,5 —	14,5 —	7 —	Spitsbergen
l.	21,75 —	14,5 —	6,25 —	Kara Hav
m.	21,5 —	14,75 —	6,4 —	Spitsbergen
n.	21 —	15 —	5 —	Sibiriens Ishav
o.	20 —	13.5 —	6 —	Grønland
p.	20 —	13 —	6,5 —	Spitsbergen
q.	19 —	12 —	5,75 —	—

Udbredelse.

Vest-Grønland. Herfra henligge i Københavns zool. Museum ca. 35 Eksemplarer, samlede af C. Holbøll, men uden nærmere Angivelse af Lokalitet; det største Ekspl. maaler 19,5 Mm. i Længde. I Stockholms Museum har jeg set et Eksemplar, 15 Mm. langt, taget af O. Torell ved Umanak (70°40′ N. B.), i en Dybde af 25 Fv. og paa Lerbund. — W. H. Dall anfører den, under Navnet *Macoma krausei* n. sp. (l. c. 1900, p. 322), fra „Greenland", hvorved sandsynligvis maa forstaas Vest-Grønland.

Øst-Grønland. Ryder's og Amdrup-Hartz's Ekspeditioner (1891—92 & 1900) tog den følgende Steder, i indtil 22,5 Mm. lange Ekspl.:

Cap Dalton	7—11 Fv.	1 Ekspl.
Turner Sund	3 -	ca. 55 -

Digitized by Google

Hekla Havn		8 Ekspl.
Hurry Inlet.....	10 Fv.	2 -
Sabine Ø.....	3—5 -	1½ -

Nathorst-Ekspeditionen 1899 tog den følgende Steder, i indtil 21,5 Mm. lange Ekspl.:

Scoresby Sund, Fame Øerne	2½-4 Fv.	Slam	3 Ekspl.
— —	ca. 5 -	Slam	1 -
— —	12-13 -	Ler	4 -
— , C. Stewart.	7-9½ -	Slam og Sten	2 -
K. Franz Joseph's Fjord ...	ca. 1½-5 -	Sandet Dynd	12 -
— — ...	15-19 -	Ler m. Sten og Grus	2 -
S. f. Lille Pendulum Ø.....	9½-11 -	Slam og Sand	1 -

Langs Øst-Grønland er den altsaa paavist paa Strækningen fra C. Dalton (69° 24½′ N. B.) til Syd for Lille Pendulum Ø (74° 35′ N. B.).

Spitsbergen. Her er den tagen saa tidligt som 1838 af H. Krøyer under hans Eksped. med Korvetten la Recherche, thi jeg genkender *T. moesta* i et Par Ekspl.[1]) (long. max. 22,5 Mm.) fra Belsund, 15 Fv. Dernæst har den N. Nordhavs-Eksped. taget den i Advent Bay, 20—40 Fv.; thi imellem en Del Tellinaer, af Friele og Grieg bestemte som *T. calcaria* Chemn. (Den Norske Nordhavs-Exped., Zool., Mollusca III, 1901, p. 37), fandt jeg 4 Ekspl. af *T. moesta* (long. max. 18 Mm.).

At *T. moesta* er uhyre almindelig ved Spitsbergen og i Hyppighed dersteds næppe staar meget tilbage for *T. calcaria*, erfarede jeg ved at gennemgaa Samlingerne i Stockholms Riks-Museum, hvor den var repræsenteret fra følgende Lokaliteter, i ca. et Tusinde, indtil 26,5 Mm. lange Eksemplarer:

	Favne	Bund	Ekspl.	Samler
Storfjord, 77° 37′ N. B.....			2	Malmgren (1864)
— 78° 37′ N. B. 19° Ø. L.	4-7	Fint Ler	21	— —
— — —	5-10	—	ca. 125	— —
— Whales Point.....	20-30	Ler	ca. 150	— —

[1]) Sandsynligvis er det dem, som Mørch kalder „*M. calcarea* Chem. *var.*“ i sin: Catal. d. Moll. du Spitzberg, p. 22; Ann. Soc. Malacol. de Belgique, T. IV, 1869.

Digitized by Google

	Favne	Bund	Ekspl.	Samler	
Storfjord, Whales Point.....	20-40	Fint Ler	ca. 140	Malmgren	(1864)
— —	20-100	Ler	2	—	—
— —	30-40	—	ca. 150	—	—
— —	30	—	4	—	—
— —	50	Fint rødligt Ler	1	—	(1861)
Hornsund	20-40	Sten og Ler	1	—	(1864)
Belsund	10-20	—	4		
—	20	Ler	12	Torell	
—	150	Fint Ler	25	—	
Recherche Bay	16-21	Ler, Sand og Smaasten	4	Nathorst	(1898)
—	21	do. do.	3	—	—
— udenfor Reindeer Point	42	Fint Ler	2	—	—
Recherche Bay nær Fox Glacier	48	Sten	5	—	—
Isfjord, Skans Bay	15	Ler	1	Nordenskiöld	(1872-73)
— Advent Bay.....	25	Fint Ler	2	Torell	
— Förhamn	30-50	Ler	2	Malmgren	(1864)
— Green Harbour.....	30-50	—	4	—	(1868)
Kings Bay	30-40	Ler og Sten	1	—	—
Amsterdam Ø			1	—	(1861)
Smeerenburg	30-40	—	3	—	(1868)
Mossel Bay.....	10	Sand	1	Nordenskiöld	(1872-73)
Treurenberg Bay	14-21	Ler	7	Malmgren	(1861)
— udenfor Hecla Cove.....	14	—	8	Nordenskiöld	(1872-73)
Shoal Point	20-30	—	1	Malmgren	(1861)
—	30	—	Flere Hundr.	—	—
Hinlopen Strait, 80° N. B. 17°5' Ø. L.	30	Sten	2	—	—
Wahlenbergs Bay	50	Fint rødligt Ler	1	—	—
Lomme Bay	25-40	Sten og Ler	8	—	(1868)

Det er næsten ubegribeligt, at ikke en eneste evropæisk Forfatter hidtil har opfattet denne Art (den dølger sig naturligvis under deres „*Tellina calcaria* Chemn."). Den eneste Antydning af, at *T. moesta* forekommer ved Spitsbergen, finder man hos W. H. Dall, der under Udbredelsen af sin „*Tellina krausei* n. sp." (jfr. p. 40) har: Spitsbergen (l. c. 1900, p. 322); Eksemplarer af den ere i sin Tid komne med Jeffreys' Samling til Washington.

Digitized by Google

Nowaja Semlja. Paa Vestsiden af denne Ø tog Théel og Stuxberg den 1875 følgende Sted:

Besimennaja Bay... 4-5 Fv. Ler 2 Ekspl. (8-10 Mm.)

Disse Ekspl. skjule sig under *T. calcaria* (*T. lata*) N:o. 65 hos W. Leche l. c. 1878, p. 13.

Kara Havet. Dijmphna-Ekspeditionen 1882—83 tog en Del Eksemplarer, indtil 25 Mm. lange, hvor Dybden var 78½ Favn. Théel og Stuxberg tog den følgende Steder under Nordenskiöld's Ekspeditioner 1875, 1876 og 1878 i indtil 27,5 Mm. lange Eksemplarer:

Matotschkin schar ved Gubin Vigen	5-15 Fv.	Ler	1 Ekspl.
72° 5′ N. B. 66° 10′ Ø. L.	85 -	—	5½ —
71° 54′ — 67° 37′ —	32 -	—	22 —
Hvitön	12 -	Sand	5 —
75° N. B. 75° 20′ Ø. L.	22 -	Sandbl. Ler	7 —

Disse Ekspl. skjule sig under *T. calcaria* (*T. lata*) hos W. Leche, l. c. 1878, p. 13, N:o. 42, 155, 169 og l. c. 1883, p. 439—40, N:o. 11, 15.

Sibiriens Ishav. Under Vega's Ekspedition toges den følgende Steder (ordnede fra Vest til Øst), i indtil 34,5 Mm. lange Eksemplarer:

76° 40′ N. B. 115° 30′ Ø. L.	35 Fv.	Ler	2 Ekspl.
Kap Schelagskoj	12 -	— ca.	35 —
Vega's Vinterhavn	4-5 -	Sand	2 —
Kap Wankarema	4-6 -	—	4 —
N. V. f. Wankarema Floden	5 -	—	2 —
62° 39′ N. B. 177° 5′ Ø. L.	55 -	Ler	1 —
69° 26′ — 177° 30′ —	10 -	Sand	2 —

Den er altsaa funden langs Sibiriens Ishavskyst fra 115° 30′ —177° 30′ Ø. L. og i Dybder af 4—55 Fv.

Alle de anførte Ekspl. skjule sig under *T. calcaria* (*lata*) hos W. Leche l. c. 1883, p. 439—40, N:o. 40, 58, 66, 72, 75, 1037 og 1068.

Berings Havet. 1881 samlede A. Krause den følgende Steder paa Tschuktschernes Halvø: Emma Havn, 10—20 Fv.; Lorenz Bay,

Digitized by Google

8—15 Fv.; Metschigmenbai, 8 Fv. Det største Ekspl. var 25 Mm. langt. K. henførte Arten til *T. lutea* Gray (jfr. p. 40).

Alaska. Iflg. W. H. Dall (l. c. 1900, p. 307 & 322) er den her udbredt fra Icy Cape i Ishavet (7—15 Fv.) mod Syd til Aleuterne og Øst paa til Shumagins Øerne. Han kalder Arten *Macoma krausei* n. sp. (jfr. p. 40) og angiver Længden til 23,5 Mm.

Baffin Land. I Stockholms Riks-Museum fandt jeg blandt en smuk Samling Mollusker, bragt til Veje af Jægermester Elis Nilson, som 1894 ombord paa den skotske Hvalfanger „Eclipse" søgte efter Bjørling og Kallstenius, *T. moesta* fra følgende Lokalitet:

72° 38′ N. B. 77° 10′ V. L. 13-18½ Fv. Dynd 2 Ekspl. (22-23 Mm.)

Tellina (*Macoma*) *moesta* Desh. er følgelig en højarktisk og circumpolar Art.

Tellina (Macoma) Loveni Iap. Steenstrup.

Tab. I, Fig. 5 a—h.

Tellina inflata (Stimpson M. S.) Dawson (non Chemnitz), Canadian Naturalist, vol. 6, 1872, p. 377*[1]; Jeffreys, Proc. Roy. Soc. Lond., vol. 25, 1876, p. 182 & p. 199; Mørch in Rink's Dan. Greenland, 1877, p. 440; Verrill, Transact. Conn. Acad., vol. 5, 1882, p. 568*; Posselt, Medd. om Grønland, XXIII, 1898, p. 84; (*Macoma*) Verrill & Bush, Proc. U. S. Nat. Mus., XX, 1898, p. 778, Pl. 77, fig. 1 & Pl. 88, fig. 6*; Dall, Proc. U. S. Nat. Mus., XXIII, 1900, p. 299*; Whiteaves, Geol. Survey of Canada, 1901, p. 143*. — *Thracia myopsis* Leche (partim), K. Sv. Vet.-Akad. Handl. Bd. 16, N:o. 2, 1878, p. 12. — *Tellina solidula* Leche (partim), ibid. p. 12. — *Tellina lata* Leche (partim), ibid. p. 13. — *Tellina moesta*, forma: *T. Loveni* Steenstrup, in Johnstrup, Om de geologiske Forhold i den nordlige Del af Vendsyssel (Indbydelsesskrift til Kjøbenhavns Universitets Aarsfest), 1882, p. 8. — *Tellina Loveni* Iap. Steenstrup in schedulis Mus. Hafn. — *Tellina moesta* Jessen, Danmarks geol. Undersøgelse, 1. R., Nr. 3, 1899, p. 192 etc. — *Macoma calcaria* var. *subovalis* Posselt (partim), Medd. om Grønland, XIX, 1895, p. 74; idem, ibid. XXIII, 1898, p. 87 (partim).

Skallen lille, temmelig buget, oval, ikke sjeldent noget udbredt fortil, Forenden forlænget, bredt afrundet, Bagenden kort, lige af-

[1]) De med * mærkede Synonymer ere maaske tvivlsomme; jfr. p. 46—47 og p. 50—51.

Digitized by Google

skaaren eller svagt krummet, Dorsalranden fortil meget svagt konvex, bagtil lidt nedstigende, næsten retlinet eller ubetydelig buet, Umbonerne temmelig smaa, noget fremragende, liggende nær ved Skallens bageste Trediedel. Skallerne temmelig tynde, med en hvidliggul, undertiden lidt grønlig, svagt glinsende Periostracum, med fine, tætstillede, skarpe Vækstlinier. Ligamentet temmelig stort, noget fremragende, Laasranden smal, Tænderne smaa, men distinkte, Indersiden hvid, Kappebugten kort, paa venstre Skal lidt længere end paa højre. Længde 12,5 Mm., Højde 8,9 Mm., Tykkelse 5,2 Mm. (Maksimallængde 15,5 Mm.).

Udbredelse. Vest- og Øst-Grønland, Spitsbergen, Kara Havet; 3—150 Fv. [? østlige Nord-Amerika, 38—206 Fv.].

Fossil. „Yngre" Yoldia-Ler i Vendsyssel (Danmark). [? pleistocene Aflejringer i det østlige Canada].

Bemærkninger til Synonymien.

Tiltrods for den lange Synonymi-Liste foreligger der hidtil kun meget sparsomme Oplysninger om *Tellina inflata* Stimpson (M. S.) Dawson; oprindelig er den opstillet som et nomen nudum for en *Tellina*, funden i Murray Bay af Sir J. W. Dawson: sidenhen angives den at være funden andre Steder ved det østlige Canada af J. F. Whiteaves samt ved Vest-Grønland af J. G. Jeffreys, og dog eksisterer der til Dato ingen Beskrivelse af den, kun en Figur hos Verrill & Bush (l. c.). Da jeg havde en Formodning om, at en fra Øst-Grønland af danske Ekspeditioner hjembragt buget *Tellina*, hvilken jeg atter havde identificeret med en fossil *Tellina* i Vendsyssels Yoldia-Ler, var den samme Art som *T. inflata*, henvendte jeg mig til Prof. W. H. Dall ved Smithsonian Institution; han var saa elskværdig at sende mig til Eftersyn et Eksemplar af „*T. inflata* Jeffreys", taget i Davis Strædet af Jeffreys (Valorous-Ekspeditionen 1875), og ved Sammenligning med de østgrønlandske og de glaciale Skaller viste det sig at være identisk med disse. Men om Jeffreys' „*T. inflata*" atter er identisk med de amerikanske Forfatteres *T. inflata* Dawson, kan jeg ingen selvstændig Mening have om.

For Benævnelsen af Tellinaen fra det danske Yoldia-Ler kommer dette Spørgsmaal imidlertid ikke til at spille nogen Rolle. Thi under Granskningen af den omfangsrige Tellina-Literatur blev jeg opmærksom paa, at Chemnitz allerede i 1782 har benyttet Navnet *Tellina inflata* (Conchyl. Cabinet, VI, p. 91, Tab. 9, Fig. 76) for en hel anden Art, der lever ved China, Java, Celebes og i det Røde Hav[1]). Da Artsnavnet

[1]) Jfr. Römer, Monogr. Tellina in Martini-Chemnitz, Syst. Conchyliencab. X, 4 Abth., p. 52 og E. v. Martens: Bemerk. zu Römer's Monographie d. Gatt. Tellina (Malakozool. Blätter, 21. Bd., 1873, p. 166).

Digitized by Google

inflata selvfølgelig ikke kan anvendes to Gange indenfor samme Slægt (end ikke, om den ene Art overføres til *Macoma*, da denne i det højeste kan gælde for en Underslægt af *Tellina*), maa *T. inflata* (Stimpson) Dawson, som det yngre, vige for *T. inflata* Chemnitz.

Det er altsaa klart, at man maa tillægge Tellina'en fra Vendsyssels Yoldia-Ler (og fra Øst-Grønland) et andet Artsnavn end *inflata*, og det kunde passende blive *Tellina Loveni* Iap. Steenstrup, thi dette Navn havde Steenstrup skrevet paa Etiketterne til de fossile Eksemplarer fra Vendsyssel, og det gaar igen i Johnstrup's Afhandling (l. c.), omend som „*Tellina moesta* Desh. (forma: *T. Loveni* Stp.)"; at *T. moesta* Desh. er en Art for sig, har jeg allerede omtalt (p. 40). Det faar saa blive de amerikanske Forfatteres Sag at afgøre, om „*T. inflata* (Stimpson) Dawson" fra det østlige Nord-Amerika er identisk med *T. Loveni* Steenstr. eller ej.

Et vigtigt Bidrag til Kundskaben om *T. Loveni*'s nutidige Udbredelse fandt jeg nylig i Stockholms Riks-Museum, hvor Arten var repræsenteret ikke alene fra Øst-Grønland, men tillige fra Spitsbergen og Kara Havet. Fra sidstnævnte Omraade havde Eksemplarerne allerede en Gang været i Hænderne paa en Zoolog, nemlig W. Leche, af hvem de imidlertid vare førte saa forskellige Steder hen som til *Tellina solidula* (*balthica*), *T. lata* (*calcaria*) og *Thracia myopsis* (*truncata*).

Fra *T. moesta* Desh. skiller nærværende Art sig især ved følgende Karakterer: Skallen er mere buget, Bagenden som oftest truncat, Formen derfor mere kantet; Ydersiden viser intet Spor til de for *T. moesta* karakteristiske radiære Linier. Desuden bliver den ikke nær saa stor som hin; det største recente Eksemplar, jeg har set, er 14,5 Mm. langt, det største fossile (fra Vendsyssel) 15,5 Mm. — Fra *T. Torelli* Steenstr. skiller den sig ved, at den postero-dorsale Rand skraaner mindre stejlt ned, saa at den indvendige Dorsalrand danner en flad Bue, samt ved, at Kappebugten paa venste Skal naar mindre nær hen til forreste Lukkemuskels Indtryk.

Maal af nogle *Tellina Loveni* Steenstr.

I. Recente Eksemplarer fra Spitsbergen.

	Længde	Højde[1])	Brede	Lokalitet
a.	14,25 Mm.	9,75 Mm.	6 Mm.	Lomme Bay
b.	12,5 —	8,9 —	5,2 —	—
c.	12,5 —	8,25 —	4,75 —	Storfjord
d.	12 —	8,25 —	5,2 —	Castréns Ø
e.	11,25 —	7,75 —	4,25 —	Lomme Bay

[1]) Højden er maalt fra Umbo ned til Ventralranden, vinkelret paa Længden.

Digitized by Google

	Længde	Højde	Brede	Lokalitet
f.	11,25 Mm.	7,4 Mm.	4,25 Mm.	Storfjord
g.	11,25 —	7,75 —	4,25 —	Castréns Ø
h.	11 —	7,5 —	4,25 —	Storfjord

II. Fossile Eksemplarer fra Vendsyssel.

	Længde	Højde	Lokalitet
a.	14,5 Mm.	9,75 Mm.	Asaaby
b.	14,1 —	10 —	Heden
c.	13,5 —	9,1 —	N. Togholt
d.	13 —	9 —	Sindal
e.	12,5 —	9 —	Asaaby
f.	11,75 —	8,1 —	N. Togholt
g.	11,25 —	8,25 —	Asaaby
h.	11 —	7,75 —	Fjemhede

Udbredelse i Nutiden.

Vest-Grønland. Den engelske Valorous-Ekspedition 1875 tog *Tellina Loveni* i Davis-Strædet, paa 66° 59′ N. B. 55° 27′ V. L. (udfor Holstensborg), hvor Dybden var 60 Fv. og Bunden Sand med Skaller (jfr. Jeffreys l. c., s. n. *T. inflata*). Som allerede nævnet (p. 46), har jeg selv set et af Jeffreys' Eksemplarer og kan indestaa for, at det er *T. Loveni*.

Øst-Grønland. Af Ryder's og Amdrup-Hartz's Ekspeditioner (1891—92 og 1900) blev den tagen følgende Steder:

Turner Sund	3 Fv.		20 Ekspl.	
Hekla Havn			1 —	
Scoresby Sund.....	10-16 —		1 —	
Hurry Inlet	10 —	Ler	2 —	
—	7-0 —		1 —	(dødt)
—	50 —	Sand og Ler	1 —	
S. O. f. Sabine Ø	110 —		4 —	

Det største af disse Ekspl. er 14,5 Mm. langt.

Nathorst-Ekspeditionen 1899 tog den følgende Steder i indtil 14 Mm. lange Ekspl.:

Scoresby Sund, Fame Øerne	12-13 Fv.	Ler	2 Ekspl.
72° 43′ N. B. 26° 38′ V. L...	18½-32 -	Slam	1 —
K. Franz Joseph's Fjord...	15-19 -	Ler, Sten og Grus	1 —
S. O. f. Clavering Ø	13-21 -	Slam og Smaasten	6 —

Digitized by Google

Langs Øst-Grønland er *T. Loveni* altsaa paavist paa Strækningen fra Turner Sund (69° 44′ N. B.) til S. O. for Sabine Ø (74° 25′ N. B.), i Dybder af 3—110 Fv.

Spitsbergen. Af svenske Ekspeditioner er den tagen følgende Steder:

	Favne	Bund	Ekspl.	Samler	
Storfjord, 78° 37′ N. B. 19° Ø. L.	4-7	Fint Ler	1	Malmgren	(1864)
Storfjord, 78° 37′ N. B. 19° Ø. L.	5-10	—	28	—	—
Storfjord, 77° 37′ N. B.			7	—	—
Belsund	150	—	1	Torell	
78° 37′—78° 47′ N. B. 10° 12′—9° 58′ Ø. L.	96	Ler	1	Nordenskiöld	(1872-73)
Parrys Ø	25-40	Sten og Grus	2	Malmgren	(1868)
Castréns Øer	30-40	Sten og Sand	14	—	—
Lomme Bay	25-40	Sten og Ler	3	—	—
—	30-35	—	12	—	—
Lovéns Berg	36	—	10	—	—
Waijgats Øer	50-60	—	1	—	(1861)
—	60-70	Ler	1	—	—

Ved Spitsbergen er *T. Loveni* altsaa en almindelig forekommende Art, truffen baade paa Syd-, Vest-, Nord- og Østsiden; mod Nord er den paavist helt op til 80²/₃° N. B. (Parrys Ø).

Det største Ekspl. er 14,25 Mm. langt.

Kara Havet. Under Nordenskiöld's Ekspeditioner 1875, 1876 og 1878 tog Stuxberg og Théel den følgende Steder:

Matotschkin schar ved Gubin Vigen	5-15 Fv.	Ler	1 Ekspl.		
72° 5′ N. B. 66° 10′ Ø. L.	85 —	—	1	—	(usædv. tykskallet)
75° 35′ — 77° 30′ —	20 —	Sandbl. Ler	1	—	
75° 40′ — 78° 40′ —	26 —	—	1	—	

Det største Individ er 14,25 Mm. langt.

Disse Eksemplarer vare af W. Leche bestemte som: *Thracia myopsis* (Beck) Møll. (= *T. truncata* Turt.) N:o. 170 (l. c. 1878)[1]),

[1]) Det er dette Eksemplar, om hvilket Leche skriver: „Ett ex. (N:o. 170), hvilket är 5½ mm. långt och 4 mm. högt, har den bakre kanten ej tvärt afskuren, som de typiska, utan bågformigt afrundad, och den

Digitized by Google

Tellina solidula Pult. (= *T. balthica* L.) N:o. 171 (partim)[2]) og N:o. 42 (partim)[3]) (l. c. 1878) og *T. lata* Gmel. (= *T. calcaria* Chemn.) N:o. 11 (partim)[4]) (l. c. 1883).

[Østlige Canada. J. F. Whiteaves (l. c.) anfører „*Macoma inflata* Verrill & Bush" fra Murray Bay i Mundingen af St. Lawrence Floden og fra følgende Lokaliteter i St. Lawrence Bugten, ved Halvøen N. f. Baie des Chaleurs: Grande Grève, Gaspé Bay; udfor Cap des Rosiers, 38 og 125 Fv.; udfor Percé, 60 Fv.

Forenede Staters Østkyst. Verrill og Bush mene (l. c.) at kunne identificere en *Macoma*, tagen 6 Steder (40° 3′—47° 40′ N. B.) i 57—206 Favnes Dybde, med *M. inflata* (Stimpson) Dawson.]

Om de amerikanske Forff.'s „*Tellina* (*Macoma*) *inflata* Dawson" (non Chemnitz) er identisk med *Tellina* (*Macoma*) *Loveni* Steenstrup, tør jeg ikke afgøre, da jeg ikke kender den af Selvsyn (jfr. p. 46—47).

Derimod har jeg ved egne Undersøgelser kunnet godtgøre, at *Tellina* (*Macoma*) *Loveni* Iap. Steenstrup lever ved Vest- og Øst-Grønland, ved Spitsbergen og i Kara Havet.

---

dorsale kanten skjuter något längre fram än den ventrale". Leche har altsaa været opmærksom paa, at dette Individ i Henseende til Konturen afveg fra *Thracia myopsis*; hvis han tillige havde undersøgt Laasens Bygning, vilde han nok have opdaget, at det var en *Tellina*. Leche har i det hele taget i sine Mollusk-Arbejder oftere undladt at underkaste de ham foreliggende Lamellibranchier hin nødvendige Forundersøgelse og derved forsyndet sig alemt. For blot at blive staaende ved hans „*Thracia myopsis*", da skjuler sig under N:o. 169 og N:o. 171 en Art af den ved en højst ejendommelig Bygning af Laasen udmærkede Slægt *Periploma*; Forekomsten af denne Slægt i Kara Havet er saa meget mere interessant, som den hidtil var ukendt fra et saa højarktisk Vand; det er ikke den vestevropæiske *P. prætenuis* Pult., men en Art, der staar nærmere ved den amerikanske *P. fragilis* Totten.

[2]) Dette N:o. omfatter, foruden *T. Loveni*, saa heterogene Bestanddele som *Tellina Torelli* Steenstr. (1 Ekspl.), *Thracia truncata* Turt. (2 Ekspl.) og *Venus* (*Liocyma*) *fluctuosa* Gould (1 Ekspl.), derimod ingen *Tellina balthica*.

[3]) Dette N:o. omfatter tillige *Tellina calcaria* Chemn., derimod ingen *T. balthica*.

[4]) Dette N:o. omfatter tillige *Tellina moesta* Desh. (5½ Ekspl.), *T. calcaria* Chemn. (1 Ekspl.) og *Venus* (*Liocyma*) *fluctuosa* Gould (1 Ekspl.).

Digitized by Google

Fortidig Udbredelse.

I det nordlige Jyllands (Vendsyssels) yngre eller senglaciale Yoldia-Ler optræder *Tellina Loveni* baade meget mindre hyppig og i langt ringere Antal end *T. Torelli*, og den kan ikke, som denne, regnes blandt de Mollusker, der i kvantitativ Henseende karakterisere det yngre Yoldia-Ler. Jfr. i øvrigt Tabellerne over Mollusk-Faunaen hos A. Jessen (l. c. p. 176—187), der kalder Arten *Tellina moesta* Desh.

I Jyllands ældre Yoldia-Ler er den hidtil ikke funden, hverken af Johnstrup, Jessen eller Forf.

[I det østlige Canada, i „pleistocene" Aflejringer ved Rivière du Loup og Montreal, findes, iflg. Whiteaves (l. c.), *Tellina inflata* Dawson, men om den er identisk med *T. Loveni*, tør jeg ikke afgøre (jfr. p. 46—47).]

2.—8.—04.

Digitized by Google

Forklaring til Tab. I.

Fig. 1 a, b. *Tellina balthica* L. (var. *groenlandica* Beck); set indenfra.

Fig. 2 a, b. *T. calcaria* Chemn.; set indenfra.

Fig. 3 a, b, c, d, e. *T. Torelli* Iap. Steenstr., et recent Eksemplar fra Spitsbergen; set indenfra, udenfra og ovenfra.

Fig. 3 f, g, h, i. *T. Torelli* Iap. Steenstr., et fossilt Eksemplar fra Vendsyssels senglaciale Yoldia-Ler; set indenfra og udenfra.

Fig. 4 a, b, c. *T. moesta* Desh., 3 Eksemplarer (fra Øst-Grønland, Sibiriens Ishav og Kara Havet) for at vise Variationen i Skallens Form; set udenfra.

Fig. 4 d. *T. moesta* Desh. Det i Fig. 4 b afbildede Eksemplar (fra Sibiriens Ishav) set ovenfra.

Fig. 4 e, f. *T. moesta* Desh. Et Eksemplar (fra Vest-Grønland) set indenfra.

Fig. 5 a, b, c, d, e. *T. Loveni* Iap. Steenstr., et recent Eksemplar fra Øst-Grønland; set indenfra, udenfra og ovenfra.

Fig. 5 f. *T. Loveni* Iap. Steenstr., et recent Eksemplar (fra Spitsbergen) af en noget anden Form (udbrodt fortil); set udenfra.

Fig. 5 g, h. *T. Loveni* Iap. Steenstr., et fossilt Eksemplar fra Vendsyssels senglaciale Yoldia Ler; set indenfra.

Alle Figurer i naturlig Størrelse.

Digitized by Google

Meddelelser om Færøernes Fugle.

6te Række.

Efter skriftlige Oplysninger
fra P. F. Petersen, Nolsø, og S. Niclassen, Myggenæs.

Ved

Knud Andersen.

Aarsberetningen er skreven paa Grundlag af Peter Ferdinand Petersen's Iagttagelser paa Nolsø (8de Aar) og Samuel Niclassen's paa Myggenæs (3dje Aar). Niclassen's Optegnelser blev givne mig til Gennemsyn af Viceinspektor Winge. — Meddelelserne er de udførligste, der hidtil er nedsendte. Fra begge Øer tilsammen foreligger over 4000 Iagttagelser.

Fuglene paa Nolsø og Myggenæs i 1902.

Januar var kold, med indtil $10^1/_2$° Frost; Vinden overvejende nordlig, vestlig og sydvestlig; Sne faldt i Dagene 10de til 13de, 25de til 26de og 28de til 29de. — Hvad der viste sig, af og til i Maanedens Løb, paa Myggenæs af Vandrixe, Vibe, Vindrossel, Sjagger og Solsort (*Rallus aquaticus*, *Vanellus cristatus*, *Turdus iliacus*, *T. pilaris*, *T. merula*) var, rimeligvis, Fugle indvandrede i 1901 paa selve Øen eller Naboøerne. Det samme gælder Pibeand og Gulspurv (*Anas penelops*, *Emberiza citrinella*) paa Nolsø. Talrigere og mere stadig tilstede, efter den store Indvandring i Begyndelsen af November 1901, var, paa begge Øer, Bogfinker (*Fringilla coelebs*); de saas paa Nolsø til Slutningen af Januar, paa Myggenæs til

Digitized by Google

(1902.)

sidste Uge af Februar, tildels meget medtagne af Sult. Ogsaa Skærpiberen (*Anthus obscurus*), en af Færøernes Standfugle, syntes at lide haardt under Kulde og Mangel paa Føde; sidst i Maaneden søgte en Del Ly i Husene paa Nolsø, hen i Februar var den usædvanlig faatallig paa Myggenæs. — 12te Januar, med Nordenvind og efter flere Dages Snefald, viste Enkelt Bekkasin (*Limnocryptes gallinula*) sig, i ganske ringe Tal, paa Nolsø; den synes at være forbleven paa Øen i det mindste et Par Uger. Samme Dag saas mindre Flokke af Snespurve (*Emberiza nivalis*) paa Nolsø, Dagen efter paa Myggenæs, hvor de ikke havde vist sig siden Begyndelsen af November. 22de forsvandt de sidste Rider (*Larus tridactylus*) fra Nolsø's Kyster.

De første fire Dage af *Februar* var milde, med ringe eller ingen Vind; de følgende ni bragte stærk Frost og megen Sne, med Vind mellem N.V. og N.Ø.; Resten af Maaneden var ret mild med overvejende sydlig og sydøstlig Vind. — 3dje, og derefter enkelte Gange senere i Maanedens Løb, var Søkongen (*Mergulus alle*) at se i Nærheden af Myggenæs; fra Havet om Nolsø, hvor den havde indfundet sig i Slutningen af 1901, var den forsvunden allerede før Midten af Januar. 4de kom Rødstrubet Lom og Islom (*Colymbus septentrionalis, C. glacialis*) som Gæster nær Myggenæs; de synes kun sjelden at vise sig der ved Øen. I det kolde Tidsrum, i hvilket Frosten ofte var usædvanlig streng og Jorden dækket af et næsten daglig voxende Snelag, sporedes kun ringe Bevægelse i Fugleverdenen; Snespurv kom, som saa ofte under slige Forhold, ind til Bygden paa Myggenæs; enkelte Sjaggere, Solsorte og en Del Bogfinker holdt endnu ud, paa samme Ø; Iagttagelser fra et noget senere Tidspunkt tyder paa, at, mod Sædvane, ogsaa enkelte Ryler og Hjejler (*Tringa alpina, Charadrius pluvialis*) trods det ublide Vejr overvintrede paa Myggenæs. 13de indfandt Stormmaage (*Larus canus*) sig ved Nolsø, hvor den ikke havde været set siden Begyndelsen af November. 14de viste den mørke Form af Havhest (*Fulmarus glacialis* var.) sig ved Myggenæs; den var ganske paafaldende talrig omkring Øen i den nærmest følgende Tid, saas

Digitized by Google

ogsaa nu og da i Marts, April og Maj; ogsaa N. f. Færøerne iagttoges den i samme Tidsrum. Graamaagerne (*Larus glaucus*), der siden Slutningen af Oktober var sete regelmæssig, ikke sjelden talrig, ved Nolsø, forlod, for største Delen, Havet omkring Øen den 15de; enkelte saas endnu til sent i Marts; ved Myggenæs viste de sig i hele Vinteren kun en enkelt Gang. 19de kom de første Rider ind til Kysten af Myggenæs, den følgende Dag saas store Flokke; atter den følgende Dag sad de første i Bjærgene paa Øen; regelmæssig saas de dog ikke i Bjærgene før lidt hen i Marts; ved Nolsø, hvor denne Maage ikke yngler, indfandt den sig først efter Midten af Marts. Ligeledes 19de sad Sulerne (*Sula bassana*) første Gang paa „Drengene" ved Myggenæs; enkelte var af og til i Vinterens Løb sete paa Havet omkring Øen. Efter 20de synes Islommerne, i Hovedsagen, at have trukket sig tilbage fra Havet omkring Nolsø; de havde i det hele vist sig meget sparsomt; nogle faa saas, som saa ofte før, i Marts, April, Maj, Juni og Juli. 27de (usædvanlig tidlig) trak „Vildgæs" (*Anser sp.*) mod Ø. over Myggenæs.

Ret mildt Vejr med overvejende østlig eller sydøstlig Vind vedvarede til efter Midten af *Marts*; 19de (eller Natten før) faldt Sne i Fjældene paa Myggenæs; fra 20de til Maanedens Slutning var det næsten uafbrudt Frost med betydeligt Snefald og Vind mellem N. Ø. og S. Ø. — 2den, næsten nøjagtig paa samme Tid som i 1901 (og 1903) viste enkelte Hættemaager (*Larus ridibundus*) sig ved Myggenæs; den yngler rimeligvis paa en af Naboøerne. Samme Dag saas Havørn (*Haliaëtus albicilla*), nu en meget sjelden Gæst paa Færøerne, flyvende ved Kysten af Myggenæs; to Fugle af denne Art synes at have opholdt sig paa Færøerne en Del af Vinteren; en Maaned senere saas den ene paa Nolsø. 4de, og atter 14de, trak Vildgæs over Myggenæs; om det har været Graagæs (*Anser cinereus*) turde være tvivlsomt; deres Træk over Færøerne falder vist i Reglen senere. 6te, i stille Vejr, saas Hejre (*Ardea cinerea*) flyvende mod N. over Havet N. f. Myggenæs. 7de, 8de og 9de var Vinden Ø. og S. Ø.; den bragte Gæster til Øerne:

Digitized by Google

(1902.)

8de kom Solsort, i ringe Tal, til Nolsø, Dagen efter saas den paa Myggenæs; ligeledes 8de viste enkelte Viber sig paa Myggenæs, maaske Efternølere af Vintergæsterne, men vist snarere en lille ny Indvandring, som Følge af Østenvinden; 9de kom store Flokke af Snespurv til Myggenæs. Samme Dag saas Vandrefalk (*Falco peregrinus*) paa Øen; med Sikkerhed er den kun sjelden iagttagen paa Færøerne. 10de kom de første Engpibere (*Anthus pratensis*) til Myggenæs, talrigere 14de; som Reglen synes at være, saas den først langt senere paa Nolsø. Atter 11te og 12te var Vinden S.Ø.: 12te fandt en lille Indvandring af Raage (*Corvus frugilegus*) Sted paa Nolsø; de saas kun denne Dag paa Øen og synes ikke at have bredt sig til Myggenæs. Der er neppe Tvivl om, at de Sortstrubede Bynkefugle (*Praticola rubicola*), der saas paa Myggenæs 14de og følgende Dage, ogsaa var komne til Færøerne med Sydøstvinden 11te eller 12te. 14de havde enkelte Strandskader (*Haematopus ostreologus*) indfundet sig paa Myggenæs (allerede i Slutningen af Februar havde en enkelt vist sig); paa Nolsø saas de først et Par Uger senere, og talrig tilstede paa begge Øer var de ikke før ind i April. — Som alt nævnt var Vinden fra 20de til Maanedens Slutning langt overvejende N. Ø. eller S. Ø., med Frost og Sne. 20de kom Skovsneppe (*Scolopax rusticula*) som Gæst til Myggenæs; ogsaa Jagtfalk (*Falco gyrfalco*) gæstede Øen den 20de, et Par Dage senere Nolsø. Havlit (*Pagonetta glacialis*) begyndte fra 22de at vise sig ved Nolsø, ved hvis Kyster den nu jevnlig saas til henimod Slutningen af April. 23de bragte den vedholdende N. Ø.-Vind en Del Raager og store Flokke af Snespurve til Myggenæs. — 22de saas Hvidvinget Maage (*Larus leucopterus*) for sidste Gang ved Nolsø's Kyster. 25de sad de første Lomvier (*Uria troile*) i Bjærgene paa Myggenæs; paa Havet omkring Øen var de, som sædvanlig, sete langt tidligere. 28de kom enkelte Sildemaager (*Larus fuscus*) til Nolsø; i Begyndelsen af April fandt Hovedindvandringen Sted.

Til 26de *April* var nordøstlige, østlige og sydøstlige Vinde langt de overvejende, Vejret i det hele mildt (vexlende mellem

Digitized by Google

(1902.)

$\div 1°$ og $+ 10^1/_2°$), uden Snefald; Maanedens sidste Dage havde koldere Vejr med Vind mellem N. og V. — 2den saas Bogfinker og Gulspurv paa Myggenæs; de var rimeligvis komne til Færøerne med Sydøstvind en af de sidste Dage i Marts; Bogfinke blev paa Øen til henimod Slutningen af April, Gulspurv synes hurtig at være forsvunden. 3dje, med Østenvind, havde Lærke (*Alauda arvensis*) indfundet sig, i ringe Tal, paa Nolsø. 9de og de nærmest følgende Dage var adskillige Alliker (*Corvus monedula*) at se paa Myggenæs; Indvandringen paa Færøerne har sandsynligvis fundet Sted nogle Dage før. 11te, med østlig Vind, kom de første Hjejler til Myggenæs; 15de, med Vind omkring S. Ø., til Nolsø; om det har været en Indvandring af Ynglefugle eller af fremmede Gæster, er usikkert; i sidste Retning kunde det tyde, at 11te ogsaa bragte Vindrossel til Myggenæs. 12te, med S. S. Ø.-Vind vandrede ikke faa Raager og enkelte Solsorte ind paa Myggenæs; det var tredje Gang, Raage gæstede Færøerne i dette Foraar; den blev paa Myggenæs, i uforandret Tal, et Par Dage; Solsort lod sig kun se en enkelt Gang. Den vedholdende sydøstlige Vind bragte atter den 14de en Indstrømning af fremmede Fugle: fra Nolsø meldes om Gransanger og Rødkelk (*Phyllopseustes rufus*, *Erithacus rubecula*), fra Myggenæs om Ringdrossel (*Turdus torqvatus*), fra begge Øer om Stenpikker (*Saxicola oenanthe*); kun Rødkelk synes at være forbleven paa Nolsø nogle faa Dage; omtrent paa samme Tid (maaske et Par Dage senere) viste Jernspurv (*Accentor modularis*) sig paa Myggenæs; mindst to gæstede Øen, rimeligvis førte dertil af sydøstlig Vind; ogsaa paa Shetland viste sig 14de Rødkelk i Mængde og faa Dage senere Jernspurv. 16de fløj de første Lunder (*Fratercula arctica*) ved Bjærgene paa Myggenæs, Dagen efter saas de i Mængde paa Havet, atter den følgende Dag viste de første sig ved Nolsø. Ligeledes 16de, efter flere Dages vedholdende Vind mellem S. Ø. og S., viste Lille Spove (*Numenius phaeopus*) sig i ganske ringe Tal paa Nolsø, adskillig tidligere end noget af de foregaaende Aar, for hvilke der foreligger regelmæssige Iagttagelser; det har sikkert været fremmede Gæster. 18de bragte Søndenvind Vibe og, som

Digitized by Google

(1902.)

sjelden Gæst, Munk (*Sylvia atricapilla*) til Nolsø; denne sidste saas paa Øen i henved en Uge. 20de, stadig med Søndenvind, indfandt sig paa Nolsø Landsvale og Hvid Vipstjert (*Hirundo rustica*, *Motacilla alba*); paa Myggenæs saas Vindrossel i Flok. 21de, med S. Ø.-Vind, gæstede Vandrefalk atter Myggenæs; paa Nolsø fandt en ny lille Indvandring af Rødkelk Sted. 22de, med og efter S. Ø.-Vind, indfandt enkelte Rødstjerte (*Ruticilla phoenicura*) sig paa Nolsø, eneste Gang i Aarets Løb; samtidig viste Stenpikker sig i forøget Tal, vel ogsaa som Følge af ufrivillig Indvandring. 24de, efter vedholdende S. Ø.-Vind, saas paa Myggenæs Selning (*Calidris arenaria*), Rødben (*Totanus calidris*), Lille Spove og Sjagger; Dagen efter var Sjagger tilstede i Flok paa Nolsø, faa Dage senere ogsaa Rødben; paa Myggenæs saas Rødben kun en ganske kort Tid, paa Nolsø derimod mærkelig længe, jevnlig til Midten af Juni, maaske fordi bortdragne Fugle nu og da afløstes af ny indvandrende. 25de, med Østenvind, kom Vibe og Solsort til Nolsø; Vibe synes at have bredt sig vestpaa: 29de saas den paa Myggenæs. Samme Dag, og den følgende, var Graagaas paa Vandring paa og over Myggenæs; 28de i betydeligt Tal over Nolsø. 26de saas de første Kjover (*Lestris parasitica*) ved Myggenæs, maaske noget sent iagttagne. 27de, i stille Vejr (men efter Østenvind paa Nolsø den foregaaende Dag), havde Rødkelk og Kvæker (*Fringilla montifringilla*) indfundet sig paa Myggenæs; det er første Gang, Kvækeren nævnes fra denne Ø; begge saas kun i ringe Tal og denne ene Dag. 28de kom Pibeand ind til Østsiden af Nolsø. 30te, til Slutningen af Maj, var Krikand (*Anas crecca*) nu og da at se ved samme Ø; den synes temmelig regelmæssig hvert Aar at gæste Øen paa denne Tid.

Maj holdt sit Indtog, en Uge langt, med Nordenvind, Sne- og Haglbyger; den følgende Uge var Vinden oftest mellem S., Ø. eller N. Ø., Regn og Slud var Reglen, Nattefrost ligeledes; i Maanedens sidste Halvdel var Vinden højst vexlende, Vejret stadig ublidt, endnu 29de faldt Sne. — 1ste synes Hovedindvandringen af Stenpikker at have fundet Sted paa Nolsø; hvad der hidtil havde vist sig var vel snarest, for største Delen i alt Fald, ufrivillige Indvandrere.

Digitized by Google

3dje, og atter 8de, viste Toppet Skallesluger (*Mergus serrator*) sig ved Myggenæs, hvor den synes at være en sjelden Gæst. 4de havde Ringdue (*Columba palumbus*) indfundet sig, i ganske ringe Tal, paa Myggenæs; den holdt trods Vejret ud til Maanedens Slutning. 5te kom enkelte Graasiskener (*Cannabina linaria*) paa Gennemvandring til samme Ø. 6te viste Lille Spove sig faatallig paa Myggenæs, 7de paa Nolsø, 8de i noget større Tal paa begge Øer, 10de i Mængde; der er neppe Tvivl om, at dette betegner Indvandringen af de paa Øerne ynglende Fugle. 8de, med Sønden-vind, kom Gulspurv som Gæst til Nolsø; paa Myggenæs viste sig en af de Fugle, der efter Beskrivelsen at dømme vel er Ibis (*Plegadis falcinellus*); lignende Beretninger kendes fra Nolsø 13de Maj 1899, altsaa paa det allernærmeste fra samme Tid af Aaret, og fra Myggenæs 28de November 1900; hvad der gør Tydningen noget tvivlsom er, at det ikke ret vel forstaas, hvorledes Ibis saa forholdsvis hyppig, tre Gange i fire Aar, kommer til Færøerne; det vilde være heldigt, om en af disse Fugle en Gang blev ned-sendt. 14de, efter flere Dages nordlig Vind, var Lille Kjove (*Lestris longicauda*) i betydeligt Tal paa Vandrested ved Myggenæs, eneste Gang i Aaret. 16de saas de første Ryler paa Nolsø, paa Myggenæs endda først et Par Uger senere. 17de havde enkelte Storspover (*Numenius arquatus*) indfundet sig paa Nolsø, hvor de derefter saas nu og da, i vexlende Tal, til midt i Juni; paa Myggenæs havde de været stadig at se fra August 1901 til 11te Maj 1902; denne Fugls Optræden paa Færøerne er i det hele meget lunefuld; meget ofte overvintrer adskillige, ikke sjelden tilbringer en Del Sommeren der, ingen vides nogensinde at have ynglet paa Øerne. Ligeledes 17de kom Bjærgand (*Fuligula marila*) paa Vandre-sted ved Myggenæs. Ikke før 20de viste Præstekrave (*Aegialitis hiaticula*) sig paa Nolsø; det synes at være Reglen, at Ryle og Præstekrave kommer saa sent til Færøerne; paa Myggenæs skal Præstekrave hidtil ikke være set om Foraaret. 20de kom ogsaa de første Havterner (*Sterna macrura*) til Nolsø, 22de kom de træk-kende i Mængde, smaaflokkevis, østfra til Øen, 23de var de alminde-

Digitized by Google

lige; S. f. Myggenæs var de første vel sete allerede 16de, men Indvandringen til Øen fandt dog Sted til samme Tid som paa Nolsø. Ligeledes 20de kom Odinshane (*Phalaropus hyperboreus*) til Myggenæs, 26de til Nolsø, faa Dage senere saas den usædvanlig talrig ved denne Ø. 27de saas Stenvender (*Strepsilas interpres*) i lille Flok paa Myggenæs, hvor den ikke plejer at vise sig om Foraaret; først 31te blev den iagttagen paa Nolsø.

Det usædvanlig barske Vejr vedvarede til langt ind i *Juni*; i Maanedens tre første Uger var Vinde omkring Ø. og N. Ø. aldeles overvejende, Nattefrost ikke sjelden; 23de brød Sommeren igennem, Maanedens sidste Uge havde mildere Vejr med Vind mellem V. og S. — Trækket over Havet mellem de britiske Øer og Norge var vel i Hovedsagen forbi, Nætterne desuden korte og lyse, og de paafaldende stadige østlige Vinde bragte derfor ikke særlig mange ny Gæster til Øerne. 3dje, med sydlig Vind og efter østlig Vind den foregaaende Dag, lod Pomeransfugl (*Eudromias morinellus*) sig se paa Vestsiden af Myggenæsholm, første Gang paa Færøerne. Samme Dag viste Landsvale sig paa Myggenæs; 22de, med S. Ø.-Vind, i lidt større Tal. 6te, efter Østenvind, kom til Nolsø Rødvitte (*Limosa aegocephala*), i ringe Tal; den synes at have bredt sig vestpaa: 8de saas den paa Myggenæs. Ligeledes 6te gæstede Bysvale (*Hirundo urbica*) Myggenæs. — Hele Juni, og endnu mere Juli, var ualmindelig tør; i Juni var Nedbøren kun $^2/_3$ af den sædvanlige, i Juli ikke engang $^1/_3$; Regnmangel i Forening med Kulde tvang Præstekrave, Stenvender og Lille Spove paa Nolsø til at udvandre fra den tørre, vintergule Hauge til Marken og Stranden; Havternerne, der i Slutningen af Maj var tilstede i Mængde, forsvandt hen i Juni næsten helt fra Nolsø; de har vel søgt mindre ugæstmilde Ynglesteder paa Naboøerne. — Hornet Lappedykker (*Podicipes cornutus*) og Rødstrubet Lom viste sig begge ved Nolsø sent i Juni; det var første Gang i „historisk" Tid, Lappedykkeren lod sig se ved Øen i en Sommermaaned; Rødstrubet Lom havde gjort sig bemærket ogsaa de sidste Dage i Maj, var desuden jevnlig set ved Øen i Juli det foregaaende Aar; det kunde maaske alt tyde

Digitized by Google

paa, at begge Fugle yngler enten paa selve Nolsø eller ganske nær. Paa Myggenæs synes Skrofen (*Puffinus anglorum*) at have ruget eller forsøgt derpaa; der foreligger Iagttagelser, der gør det ret sandsynligt, at ogsaa Odinshane og (maaske) Stokand (*Anas boscas*) ynglede paa Øen i 1902.

4de *Juli* skal Hejre være set over Havet S. f. Myggenæs, vel en omstrejfende yngre Fugl. 13de viste Bysvale sig atter paa Øen, med og efter N. Ø.-Vind. — Midt i Juni 1901 saas Lærke paa den sydlige Del af Nolsø, under Forhold der kunde tyde paa, at den ynglede; paa samme Sted saas den midt i Juli 1902; denne lille Koloni, maaske kun bestaaende af et eneste Par, er (saa vidt vides) den nordligste paa Færøerne og altsaa den nordligste i Atlanterhavet. I Aarsberetningen for 1901 (p. 331) er en Iagttagelse af Sortgraa Ryle (*Tringa maritima*) tydet i den Retning, at denne Fugl „yngler hist og her i Udmarken paa selve Myggenæs eller paa Naboøen"; der foreligger nu Sikkerhed for, at den ruger paa Øen; at den saas i ikke ubetydeligt Tal i Myggenæsholm i Juli 1902, kunde vel være Tegn paa, at den ogsaa yngler dér. — Efteraars-Vandringerne indledes, som sædvanlig, af Lomvien: efter 25de var Tallet svundet stærkt ind paa Nolsø; enkelte saas endnu lidt hen i August; paa Myggenæs, hvor de tilsvarende Bevægelser (som venteligt er) i Reglen spores noget senere, forlod de fleste Bjærgene ved Midten August.

August var i det hele køligere end sædvanlig; Maanedens første Halvdel havde i Reglen nordøstlig, nordlig eller østlig Vind; i de sidste to Uger var Vinden som oftest sydvestlig eller sydlig. — 2den var Tallet af Rider ved Nolsø paafaldende forøget; den følgende Dag trak de i Massevis, Flok efter Flok, over Øen mod Øst; begge Dage havde taaget Vejr og nordøstlig Vind. 6te kom de første Præstekraver paa Vandrested paa Myggenæs; de saas kun sparsomt og flygtig dette Efteraar: paa Nolsø 14de, paa Myggenæs atter 25de. 9de indfandt Stenvender sig paa Myggenæs, sex Dage senere paa Nolsø; Gennemvandringen fortsattes paa Nolsø til Slutningen af August, paa Myggenæs til sent i September. 12te kom

Digitized by Google

(1902.)

Sortgraa Ryle til Myggenæs, hvor den nu jevnlig saas, i vexlende Tal, til Aarets Slutning. 13de viste Odinshane sig paa Myggenæs, et Par Uger senere paa Nolsø. Til 13de saas Strandskaderne i sædvanligt Tal paa Nolsø, 14de færre, 22de (foreløbig) de sidste; paa Myggenæs havde de allerede 5te samlet sig i større og mindre Flokke, men syntes at dvæle betydelig længere: først henimod Midten af September tog Tallet kendelig af, svandt derefter hurtig ind, til de sidste saas i Begyndelsen af Oktober. 14de, efter vedholdende S. Ø.-Vind, viste Rosenstær (*Pastor roseus*) sig paa Myggenæs, den første Iagttagelse paa denne Ø. Ligeledes 14de kom Hejre som Gæst til samme Ø. 15de var Islandsk Ryle (*Tringa canutus*) paa Gennemvandring paa Nolsø, et Par Uger senere paa Myggenæs, atter i Begyndelsen af September paa Nolsø. 16de indfandt sig paa Myggenæs Sortgraa Skrofe (*Puffinus griseus*); det var de første af en betydelig Vandreskare, der lidt senere ogsaa viste sig ved Skotland; ved Myggenæs saas de fra nu af ret ofte til ind i Oktober, ved Nolsø saa sent som 9de Oktober. Ligeledes 16de var Ryle paa Vandrested paa Myggenæs, hvor den jevnlig saas, i ringe Tal, til 3dje September. 21de, med nordlig Vind og efter S. V.-Vind den foregaaende Dag, viste Gøg (*Cuculus canorus*) sig paa Nolsø. Ved samme Tid forlod de fleste Rider Bjærgene paa Myggenæs; ved Øens Kyster saas de endnu, om end i ringere Tal, de følgende Maaneder. 22de saas Lunderne sidste Gang ved Ynglestederne paa Nolsø; en halv Snes Dage senere var Tallet kendelig formindsket ved Bjærgene paa Myggenæs; enkelte blev ved denne Ø, som saa ofte før, til sent i September. 24de, og atter 31te, kom Engpiber paa Vandrested paa Nolsø; paa Myggenæs saas den jevnthen i samme Tal til 19de September, derefter færre, til midt i Oktober. 25de, og et Par følgende Dage, var enkelte Hvide Vipstjerte paa Gennemvandring paa Nolsø; paa Myggenæs, hvor denne Fugl regelmæssig yngler, var den jevnlig at se i uforandret ringe Tal til 8de September, ganske enkelte endnu en Uge senere. Samme Dag, 25de, skal Vandrixe være set ved Bygden paa Myggenæs. 27de kom Selning, eneste Gang i Efteraaret, paa Gennem-

Digitized by Google

vandring paa Myggenæs. 29de, med N. Ø.-Vind, var Hejre atter at se paa samme Ø. 30te viste Lille Kobbersneppe (*Limosa lapponica*) sig paa Nolsø; der kendes kun faa sikre Iagttagelser af denne Fugl paa Færøerne. 31te (vist ogsaa et Par Dage før, og i saa Fald med N. Ø.-Vind) saas Tinksmed (*Totanus glareola*) ved Myggenæs Strand, første Gang paa Øen; paa Færøerne i det hele vides den kun set een Gang før, næsten nøjagtig paa samme Tid af Aaret.

De første sex Dage af *September* havde overvejende sydøstlig Vind; iøvrigt var Vinden skiftende, Vejret mildt, uden Frost. — 2den saas de sidste Kjover ved Myggenæs. 4de kom Torshane (*Phalaropus fulicarius*) til samme Ø, den første Iagttagelse paa Færøerne. 11te, med N. V.-Vind men efter Søndenvind den foregaaende Dag, saas enkelte Mose-Hornugler (*Otus brachyotus*) i Udmarken paa Myggenæs; et Par Dage senere saas de baade i Holmen og ved Bygden, hvad der vel kunde være Tegn paa, at Indvandringen ikke har været ganske ubetydelig. 13de saas de sidste Havterner paa Myggenæs; fra Nolsø, hvor de, som nævnt, kun ynglede meget faatallig i 1902, forsvandt de helt 16de. 15de, i taaget Vejr med S. Ø.-Vind, indfandt sig paa Myggenæs Laplandsverling (*Emberiza lapponica*); det er første Gang, den nævnes fra Færøerne. Allerede i Maanedens Begyndelse var Tallet af Stenpikkere paa Nolsø svundet kendelig ind, efter 16de saas ingen mere; paa Myggenæs var de tilstede i sædvanligt Tal til 24de, enkelte endnu de to følgende Dage; hvad der saas, paa denne Ø, i Oktober, har vel snarest været enten Gæster fra Norge, drevne ind paa Færøerne af N. Ø.-Vind, eller gennemvandrende Fugle af den N. og N. V. for Færøerne ynglende store Race (*Saxicola oenanthe leucorrhoa*). 16de, med og efter Vind omkring Ø., viste sig paa Myggenæs Løvsanger (*Phyllopseustes trochilus*), eneste Gang i Aarets Løb. 19de blev enkelte Havesangere (*Sylvia hortensis*) sete paa Myggenæs; maaske var de komne til Færøerne nogle Dage før, sammen med Løvsanger; 25de, med sydlig eller sydvestlig Vind, viste Havesanger sig atter paa Myggenæs (Dagen efter paa Orkney). 24de

Digitized by Google

var adskillige Sildemaager paa Vandring mod S., langs Kysten af Nolsø. 25de, sent om Aftenen, trak Lille Spove i Mængde mod S. over Nolsø, enkelte atter 26de; fra Øen selv var de fleste forsvundne kort efter Midten af August, de sidste 13de September; paa Myggenæs fandt de tilsvarende Bevægelser først Sted paa et senere Tidspunkt: til kort før Midten af September saas Lille Spove i sædvanligt Tal, i de følgende Par Uger færre, enkelte, vel mest gennemvandrende Fugle, nu og da til 11te Oktober. 25de var Graagaas, i ganske ringe Tal, paa Træk mod Ø. over Myggenæs, eneste Gang i Efteraaret. Samme Dag viste de første Snespurve sig paa Myggenæs, to Dage senere paa Nolsø.

Oktober var mild, uden Snefald; Vinden var 1ste—2den, 7de—9de og 12te—17de mest mellem S. Ø. og N. Ø., iøvrigt overvejende mellem V. og S. — 1ste begyndte Mellemkjove (*Lestris pomatorhina*) at vise sig ved Nolsø's Kyster, en Uges Tid senere var den tilstede i usædvanlig Mængde; fra Myggenæs foreligger ingen Iagttagelse af denne Fugl. 2den, efter vedholdende S. Ø.-Vind, kom Landsvale atter til Myggenæs; samme Dag Hejre, i paafaldende Tal. 3dje viste de første Graamaager sig ved Nolsø, regelmæssig dog først henimod Maanedens Slutning; ved Myggenæs saas de, som sædvanlig, kun faa Gange. 4de kom Vandrixe atter til Myggenæs; den lod sig nu jevnlig se paa Øen til hen i December. Snespurv, der jo allerede havde vist sig i ringe Tal i Slutningen af September, indfandt sig i store Flokke paa Myggenæs 7de Oktober, vist med N. Ø.-Vind. 8de, med og efter N. Ø.-Vind, viste Hjejler sig i Flok paa Nolsø; de synes kun at have opholdt sig paa Øen denne og følgende Dag, maaske kun oppebiende Vindskiftet (10de bragte N.-Vind). 9de havde næsten alle Suler forladt Myggenæsholm; 20de var kun een tilbage, i den følgende Tid saas kun nu og da en enkelt ved Øens Kyster. 10de, efter S. Ø.-Vind, indfandt Havesanger sig atter paa Myggenæs. 13de kom Hvidvinget Maage, eneste Gang i Efteraaret, til samme Ø; ogsaa ved Nolsø saas den kun en enkelt Gang, 25de. Den vedholdende S. Ø.- og N. Ø.-Vind i Tidsrummet 12te—17de bragte af fremmede Gæster

Digitized by Google

(1902.)

til Færøerne: Rødkelk, paa Myggenæs 17de, og Sortstrubet Bynkefugl, paa samme Ø 18de; begge saas kun en enkelt Dag. 18de forlod de sidste Sildemaager Nolsø's Kyster. Ligeledes 18de indfandt Islom sig, første Gang i Efteraaret, ved Nolsø; regelmæssig saas den dog ikke ved Øen før henimod Slutningen af November. 21de, efter Søndenvind, kom Vindrossel, i ringe Tal, til Nolsø; paa Myggenæs viste sig enkelte Sjaggere. Samme Dag var de første Stormmaager paa Vandrested ved Nolsø; paa Myggenæs synes en Indvandring eller Gennemvandring af Horsegøg (*Gallinago scolopacina*) at have fundet Sted. 23de saas de første Vindrosler paa Myggenæs, 24de flere; det kan have været Fugle fra Indvandringen paa Nolsø 21de, men betegner langt snarere Ankomsten af Islands-Trækket; de saas nu regelmæssig paa Øen til Foraaret 1903. 27de (Vindretningen den foregaaende Dag og Nat er uoplyst) var Gransanger kommen til Myggenæs, den første Iagttagelse paa denne Ø; omtrent samtidig viste en enkelt, eller faa, Skovsnepper sig paa Øen. Riderne, der den 23de havde indfundet sig i usædvanlig Mængde ved Nolsø, samlede sig 31te i Tusindvis langs hele Vestkysten, fra Øens Nordspids til dens Sydspids; endnu de to følgende Dage var de tilstede i Mængde, derefter kun i sædvanligt Tal.

November havde usædvanlig mildt Vejr, end ikke om Natten Frost; fra 5te var Vinden saa godt som uafbrudt S. Ø., S. eller Ø. — 2den saas Hvidbroget Ravn (*Corvus corax* var. *leucophaeus*) ved Bjærgene paa Myggenæs; den er nu, synes det, en Sjeldenhed paa Færøerne. Ved Nolsø viste sig, ligeledes 2den, Havlit, omtrent ved samme Tid som de foregaaende fem Aar. — 5te til 7de blæste en heftig Storm fra S. Ø., 6te og 7de var Vejret desuden taaget, 8de drejede Vinden til S.; disse Dage bragte en Indstrømning af fremmede Fugle saa umaadelig, at den vel neppe har sit Sidestykke i de Aar, for hvilke der foreligger regelmæssige Iagttagelser: 5te kom til Nolsø Bogfinke og Graasisken; 6te Skovsneppe, Munk (paafaldende sent), Gransanger, Vindrossel, Sjagger, Solsort, Rødkelk, Snespurv og (sandsynligvis) atter Graasisken; 7de Ryle og (rimeligvis) atter Vindrossel; 8de Vibe, Horsegøg og Lærke; talrigst af disse

Digitized by Google

(1902.)

Fugle var Skovsneppe („flere end nogensinde før"), Vindrossel, Sjagger (i Masse over hele Øen, „jeg har ingensinde set saa store Flokke af Sjagger") og Solsort (i Mængde); alle blev enten kun en enkelt eller ganske faa Dage paa Øen; til Myggenæs naaede paafaldende faa af disse Fugle, rimeligvis kun Skovsneppe (8de), Sjagger (7de og 8de), Solsort (10de) og Sneespurv (8de); derimod viste sig paa Øen en Fugl, der ikke bemærkedes paa Nolsø: Gøg (8de, paafaldende sent); at en saa broget og talrig Sværm kan blande ind paa Færøerne, er et Vidnesbyrd om, hvilken vrimlende Masse af Fugle, der i visse Nætter trækker over Havet mellem Norge og Skotland; saa vist som det vel kun er en ganske ringe Del af Trækkarerne, der forulykker paa disse Øer, og en endnu mindre Del, der „optegnes". — 9de, efter Søndenvind, kom enkelte Raager til Myggenæs. 12te, stadig med Søndenvind, fandt en ny Indstrømning Sted; til Nolsø kom Sjagger i Mængde og ikke faa Solsorte, til Myggenæs Sjagger i stor Flok, enkelte Solsorte og en Del Graasiskener; fra Nolsø forsvandt disse Fugle hurtig, paa Myggenæs saas Graasisken til ind i December, medens Sjagger synes at være forbleven til langt ind i det følgende Aar. Efter flere Dages vedholdende Søndenvind bragte 17de ny Gæster: paa Nolsø viste sig enkelte Gulspurve, paa Myggenæs enkelte Skovsnepper (de den 8de indvandrede saas kun denne Dag) og en Del Bogfinker; kun Skovsneppe blev til henimod Maanedens Slutning. 21de, efter mange Dages Søndenvind, kom Vibe, i ringe Tal, til Nolsø. 23de, efter vedholdende Søndenvind, saas Allike flyvende mod S. over Nolsø Bygd. 26de, med og efter S. Ø.-Vind, viste Kvæker sig paa Nolsø, første Gang i Efteraaret. 30te, efter vedholdende S. Ø.-Vind, kom enkelte Sorte Rødstjerte (*Ruticilla titys*) til Myggenæs, den første Iagttagelse paa Færøerne; de saas paa Øen til henimod Midten af Januar.

Med overvejende sydøstlig, sydlig eller sydvestlig Vind var *December* mild; selv om Natten var det ikke under $+2°$; 15de faldt Sne i Fjældene paa Myggenæs; naar Vinden drejede noget mere hen imod N., faldt der Sne ogsaa i de lavere liggende Dele

Digitized by Google

af Øerne, saaledes 18de og enkelte Gange senere paa Myggenæs, 25de paa Nolsø. — 2den, med S. Ø.-Vind, kom enkelte Sjaggere og Solsorte atter til Nolsø. 3dje, stadig med S. Ø.-Vind, indfandt enkelte Vindrosler sig paa samme Ø. 4de, med Søndenvind, synes Enkelt Bekkasin at have vist sig paa Myggenæs. 5te, med S. Ø.-Vind, saas enkelte Rødben paa Nolsø; kun een Gang før (Februar 1900) var denne Fugl iagttagen paa Øen om Vinteren. Samme Dag indfandt Vibe sig paa Myggenæs; den saas fra nu af paa Øen ret talrig, indtil tolv sammen, til Maanedens Midte; paa Nolsø viste den sig omtrent samtidig, i ganske ringe Tal. 6te lod enkelte Vandrixer sig se paa Nolsø, maaske kun omstrejfende Fugle, af dem der overvintrer paa Færøerne. 7de, efter flere Dages Søndenvind, saas Rødkelk paa Myggenæs, hvor ingen var bemærket i de sidste syv Uger; paa Shetland fandt en Indvandring Sted omtrent samtidig (8de, siges det). 8de viste de første Søkonger sig i Nolsøfjord, dog kun i ganske ringe Tal; paa Myggenæs, hvor Vinden var S. S. V., blev Ringdrossel set. 10de, efter S. S. V.-Vind, indfandt Stor Tornskade (*Lanius excubitor*) sig paa Myggenæs; kun een Gang før var den set paa Færøerne. 14de om Em. fra Kl. 4 til henad 9 rasede en „orkanagtig" Storm fra S. S. Ø., efterhaanden drejende til S. V.; den bragte ingen ny Fugle til Øerne. 21de og 22de, efter vestlig Vind, lod enkelte „brune Falke", vel snarest *Falco gyrfalco typicus*, sig se paa Nolsø. 25de, i Nordenvind og Snefog, saas Vindrossel paa Nolsø, vel en omstrejfende Fugl; i Juledagene synes det at have sneet overalt paa Færøerne, særlig stærkt paa Norderøerne. 28de og 29de viste adskillige Pibeænder sig ved Nolsø. 29de, med N. Ø.-Vind, indvandrede Sjagger atter, i ret betydeligt Tal, paa Nolsø. — Ogsaa i Vinteren 1902—03 overvintrede enkelte Ryler paa Myggenæs; de saas nu og da i December og Januar.

Islandske og grønlandske Fugle. Hvad der meddeles her, er kun at betragte som et Forsøg. Et sikkert Grundlag for vor Kundskab om islandske Fugles Træk, for saa vidt det berører Før-

Digitized by Google

øerne, naas kun langsomt og vanskelig, saa længe vi svæver i fuldkommen Uvidenhed om, hvad der foregaar paa Norderøerne.

Pagonetta glacialis. En Del af de paa Island ynglende Havlitter forlader sikkert Øen om Efteraaret. Meddelelserne fra Nolsø for de sidste otte Aar viser, at de indfinder sig ved Færøerne som oftest i Midten eller Slutningen af Oktober, meget sjelden i Slutningen af September, jevnlig ikke før Begyndelsen af November. En Del bliver ved Øerne Vinteren over, i Reglen til Midten eller Slutningen af April. Kun een Gang er de sete i Maj (1897) og een Gang i Juli (1896).

Anser cinereus. Den trækker, efter de hidtidige Iagttagelser, over Øerne i sidste Halvdel af April, ofte til ind i Maj, og atter (men mere uregelmæssig og ikke hvert Aar) fra Midten af Oktober til ind i November. Hvad der saas paa Myggenæs og Nolsø i April 1902, var sikkert Fugle af denne Art. Meddelelser fra Vaagø vilde være ønskelige; Trækket foregaar vist fortrinsvis over denne Ø, hvor Fuglen jo i ældre Tid havde sine Ynglepladser.

Colymbus glacialis. Kommer til Færøerne i sidste Halvdel af Oktober eller hen i November. De fleste forlader Øerne i Slutningen af Februar og i Marts. Enkelte oversomre; hvert Aar ses de ved Nolsø, om end kun faatallig, i en eller flere af Sommermaanederne. — Ved Myggenæs skal den sjelden vise sig. — (De, der maatte have Lejlighed til ofte at iagttage Islommer paa Færøerne, burde vogte paa, om ikke *C. adamsi* nu og da kommer til Øerne, nordøstfra.)

Rallus aquaticus. I det mindste en Del af de fra Island kommende Vandrixer overvintrer paa Færøerne. Hyppigst, og tidligst, nævnes de fra Myggenæs, mindre hyppig og til mere ubestemt Tid fra Nolsø, vel Vidnesbyrd om, at de følger den korteste Vej fra Island og fortrinsvis gæster de vestlige Øer.

Strepsilas interpres. Hvad der ses paa Færøerne er langt overvejende østgrønlandske og islandske Fugle (dog yngler den vist hist og her paa Øerne; Hr. S. E. Müller har mundtlig meddelt mig, at dens Rede en Gang er funden paa Norödalur, Strømø). Paa

Digitized by Google

Foraarstræk ses den som oftest fra Midten af Maj til hen i Juni, undertiden noget tidligere, sjelden dog allerede i sidste Halvdel af April. Om Efteraaret indfinder den sig regelmæssig midt i August og ses til hen i September; undertiden kommer den ikke før September og bliver til hen i Oktober. Kun een Gang er den set om Vinteren (Dec. 1895). Den er en langt paalideligere og stadigere Efteraarsgæst end Foraarsgæst; der er Aar, i hvilke den ikke ses paa Trækket nordefter. Paa Myggenæs vides den kun set een Gang om Foraaret (27de Maj 1902).

Totanus calidris. Kommer næsten regelmæssig, om end oftest ganske faatallig, til Øerne 28de April til noget hen i Maj. Paa Efteraars-Iagttagelserne af denne Fugl kan foreløbig neppe grundes nogen Slutning. Et og andet Par yngler vist paa Færøerne.

Tringa canutus. „Islandsk" Ryle kommer paa Gennemvandring næsten regelmæssig hvert Aar i sidste Halvdel af August eller i første Halvdel af September, saaledes ogsaa i 1902. Den er paa Vej fra Grønland. Den er ingensinde set paa Øerne om Foraaret.

Calidris arenaria. Naar Selningen overhovedet viser sig paa Færøerne — den ses ingenlunde hvert Efteraar, og altid, synes det, i ringe Tal — er det nærmest paa samme Tid som Islandsk Ryle, maaske oftest lidt tidligere. Det stemmer jo med, at den kommer omtrent fra de samme Egne. Kun to Gange (Juni 1899 og April 1902) er den set om Foraaret.

Phalaropus hyperboreus. Ret regelmæssig indfinder Odinshanen sig henimod Slutningen af Maj og ind i Juni, undertiden ogsaa sent i Juni; det er Fugle paa Vej til henholdsvis Island og Østgrønland. Hvad der saas paa Myggenæs i Juli 1902 var sikkert Ynglefugle. I sidste Halvdel af August viser den sig paa Tilbagevejen, dog ikke hvert Aar. Nu og da synes enkelte at overvintre paa Færøerne (Dec. 1897).

Phalaropus fulicarius. Den skal kun yngle sparsomt paa Island. Kun to Gange er den set i Nærheden af og paa Færøerne: Maj 1900 og i Begyndelsen af September 1902. Den første Fugl

Digitized by Google

beviser intet, da intet nærmere vides om de Forhold, hvorunder den blev truffen. Heller ikke den anden beviser, at Islands-Trækket gaar over Færøerne; efter Vinden at dømme kan den være kommen nordøstfra, muligvis fra Spitsbergen.

Larus leucopterus. Det er ikke helt sikkert, hvor de Hvidvingede Maager hører hjemme, der aarlig, men ikke særlig talrig, viser sig ved Færøerne; det er mest unge og yngre Fugle; rimeligvis kommer de fra Østgrønland og Jan Mayen. Som det var at vente (siden de jo selv i Grønland nærmest er Standfugle), er deres Ankomst temmelig ubestemt; ofte kommer de i Oktober, undertiden ikke før November eller December, meget sjelden allerede i September; de sidste ses sent i Januar, i Februar, af og til (som i 1902) endnu i Marts.

Larus glaucus. Langt regelmæssigere og talrigere er Graamaagen. Den kommer i den første Uge af Oktober (2den, 3dje, 4de eller 5te), undertiden senere, undertiden lidt før. De fleste bliver ved Færøerne Vinteren igennem, til sent i Februar, en Del til sent i Marts; enkelte ses af og til i April, sjelden i Maj. Den er, synes det, meget stadigere og talrigere ved Nolsø end ved Myggenæs. — Det er hovedsagelig Fugle fra Island og Østgrønland.

Lestris pomatorhina. Viser Mellemkjoven sig ved Færøerne, er det mest i Oktober. Dog er den, i tidligere Aar, ogsaa set i April, Maj og August. Indvandringen i Oktober 1902 er den største, der kendes for de Aar, for hvilke der foreligger regelmæssige Iagttagelser. Det har været grønlandske Fugle, men deres Vandringer gaar (som ventelig) ikke regelmæssig over Færøerne.

Mergulus alle. Næsten ganske regelmæssig kommer Søkongen til Færøerne (Nolsø) i December, nu og da i November, og forsvinder atter i Løbet af Januar eller Begyndelsen af Februar. Der kendes Indvandringer af uhyre Masser (Januar 1900). Da den Stamme, der yngler paa Grímsey neppe er videre talrig (og vist for en stor Del overvintrer ved selve Island), maa Fuglene vel delvis komme ogsaa andensteds fra, fra Grønland maaske, og fra Jan Mayen.

Digitized by Google

(1902.)

Turdus iliacus. Vindroslerne kom til Myggenæs 15de Oktober 1901 og saas paa Øen ret stadig, dog kun fastallig, til 23de Januar 1902; derefter ingen før 11te—20de April; dette sidste, i hvert Fald Iagttagelsen fra 20de April, kan betegne Gennemvandringen til Island. I Efteraaret indfandt de sig til sædvanlig Tid, 23de Oktober, og blev paa Øen, talrig, til Foraaret 1903. Det synes altsaa, som om de var forsvundne 11 Uger af Vinteren 1901—02; det betyder imidlertid ikke nødvendigvis, at de har forladt Færøerne; Sne og Frost kan have tvunget dem til at udvandre til andre Steder paa Øerne, hvor Vejret var blidere eller Føden rigeligere og lettere tilgængelig. Der er vist i det hele størst Sandsynlighed for, at de islandske Vindrosler, i det mindste de fleste, som Regel overvintrer paa Færøerne. — At de mest besøger de vestlige Øer, synes bekræftet ogsaa ved dette Aars Iagttagelser. Hvad der saas paa Nolsø, var enten skandinaviske Gæster eller enkelte omstrejfende Fugle.

— Det er kun lidt, der her er oplyst om Trækket af islandske Fugle over Færøerne. — Hvor kan det være, at de færøske Fyr intet eller saa godt som intet melder om dette Træk? Hvor er det store aarlige For- og Efteraarstræk af Præstekrave, Hjejle, Ryle, Lille Spove og Havterne? De er jo nogle af de almindeligste Fugle paa Island, de fleste ynglende i uhyre Tal, og alle kun Sommergæster. Flere af de ovenfor nævnte Fugle, og andre der ikke er nævnte (Engpiber, Hvid Vipstjert, Stenpikker, Snespurv o. s. v.), kunde man, hvis Trækket gaar over Færøerne, vente at se baade langt regelmæssigere og talrigere paa disse Øer. Visse (grønlandske) Fugle, der mere eller mindre regelmæssig viser sig paa Gennemvandring paa Færøerne om Efteraaret, er hidtil aldrig (Islandsk Ryle) eller kun sjelden (Selning) iagttagne om Foraaret. Skønt det, der kan uddrages af Iagttagelser fra et østligt og et vestligt Punkt af Færøerne, maa være mangelfuldt, fristes man dog allerede nu til at spørge, om der ikke ogsaa gives andre Veje for islandske Trækfugle. Der kunde tænkes en nordvestlig—sydøstlig, fra Island over Havet V. f. Færøerne til Vestsiden af Skotland; og en omtrent

Digitized by Google

(1902.)

vest—østlig, fra Island over Havet N. f. Færøerne til Norge. I sidste Tilfælde vil Fuglene let af Nordenvind kastes ind paa Færøerne (Snespurv kommer meget ofte, maaske endog oftest, til Øerne med Nordenvind). Det er vist overhovedet en Fejltagelse, at Fugle, der trækker over Havet, særlig skulde ynde en Vej, der byder dem „Mellemstationer"; de har ingen Brug for dem; Trækket fra Nordvest-Europa til Skotland berører kun under særlige Forhold (d. v. s. Sidevind eller Modvind) Færøerne, neppe nok som Regel Shetland; Fuglene tager simpelt hen den korteste Vej.

De skandinaviske Gæster. I Marts—April og Oktober—November var nordøstlige, østlige, sydøstlige og sydlige Vinde usædvanlig vedholdende; ingensinde har deres Virkning paa Fugletrækket over Havet mellem de britiske Øer og Norge givet sig stærkere Udtryk; i Arttal og i Mængde overgik Indvandringen af skandinaviske (nordvest- og nordeuropæiske) Gæster langt, hvad der var kendt fra noget af de foregaaende Aar. Mindst 44 Gange i Aarets Løb blev Fugle, der var paa Vej til eller fra Norge, drevne ind paa Færøerne: — 8de Marts (Ø.-Vind) Vibe og Solsort; 9de Marts (Ø.) Gulspurv (og Vandrefalk); 12te Marts (S. Ø.) Raage og Sortstrubet Bynkefugl; 20de Marts (N. Ø.) Skovsneppe; 23de Marts (N. Ø.) Raage og Snespurv; Slutningen af Marts (S. Ø.) Bogfinke og Gulspurv; 3dje April (Ø.) Lærke; en af Dagene før 9de April (Ø.) Allike; 12te April (S. S. Ø.) Raage og Solsort; 14de April (S. Ø.-S.) Gransanger, Ringdrossel, Stenpikker, Rødkelk og, omtrent paa samme Tid, Jernspurv; 16de April (S. Ø.-S.) Lille Spove; 18de April (S.) Vibe og Munk; 20de April (S.) Landsvale og Hvid Vipstjert; 21de April (S. Ø.) Rødkelk og Vandrefalk; 22de April (S. Ø.) Rødstjert (og Stenpikker); 24de April (S. Ø.) Sjagger; 25de April (Ø.) Vibe og Solsort; 8de Maj (S.) Gulspurv; 3dje Juni (S. efter S. Ø. og Ø.) Pomeransfugl; 6te Juni (efter Ø.) Bysvale; — 11te September (efter S.) Mose-Hornugle; 16de September (N. N. Ø. efter S. Ø.) Løvsanger og, omtrent ved samme Tid, Havesanger; 2den Oktober (S. Ø.) Hejre og Landsvale; 8de Oktober (N. Ø.) Hjejle; 10de Oktober

Digitized by Google

(efter S. Ø.) Havesanger; 17de Oktober (N. Ø.) Rødkelk; 18de Oktober (S. efter N. Ø.) Sortstrubet Bynkefugl; 21de Oktober (efter S.) Vindrossel og Sjagger; 27de Oktober (Vind ?) Gransanger og, omtrent ved samme Tid, Skovsneppe; 5te November (S. Ø.) Bogfinke og Graasisken; 6te November (S. Ø.) Skovsneppe, Munk, Gransanger, Vindrossel, Sjagger, Solsort, Rødkelk og Snespurv; 7de November (S. Ø.) Ryle; 8de November (S.) Vibe, Horsegøg, Gøg og Lærke; 9de November (efter S.) Raage; 12te November (S. efter S. Ø.) Sjagger, Solsort og Graasisken; 17de November (S.) Skovsneppe, Bogfinke og Gulspurv; 21de November (S.) Vibe; 23de November (S.) Allike; 26de November (S. Ø.) Kvæker; 2den December (S. Ø.) Sjagger og Solsort; 3dje December (S. Ø.) Vindrossel; 5te December (S. Ø.) Vibe og Rødben; 7de December (efter S.) Rødkelk; 29de December (N. Ø.) Sjagger. — For dette ene Aar ser Listen altsaa saaledes ud (med * er de Arter mærkede, der ikke findes i Listen i foregaaende Aarsberetning p. 337):

Vanellus cristatus
* *Charadrius pluvialis*
* *Eudromias morinellus*
* *Numenius phaeopus*
* *Totanus calidris*
* *Tringa alpina*
* *Gallinago scolopacina*
Scolopax rusticula
* *Ardea cinerea*
* *Falco peregrinus*
Otus brachyotus
* *Cuculus canorus*
Corvus monedula
— *frugilegus*
Hirundo rustica
* *Hirundo urbica*
Alauda arvensis
* *Accentor modularis*
Sylvia atricapilla
* — *hortensis*
Phyllopseustes trochilus
— *rufus*
* *Motacilla alba*
Turdus iliacus
— *pilaris*
— *torquatus*
— *merula*
* *Saxicola oenanthe*
* *Praticola rubicola*[1])
Ruticilla phoenicura

[1]) Det er ikke overset, at *Praticola rubicola* er (saa vidt kendt) kun en sjelden Gæst i Norge; den viste sig imidlertid paa Færøerne baade

Digitized by Google

(1902.)

Erithacus rubecula	* *Cannabina linaria*
Fringilla coelebs	*Emberiza citrinella*
— *montifringilla*	— *nivalis.*

Blandt Aarets skandinaviske Gæster kan sikkert nævnes endnu en lille Række Fuglearter, om end det ikke af de meddelte Oplysninger om Vindretningen klart fremgaar, at de virkelig var paa Vej over Havet mellem Skotland og Norge. Det bør dog vel erindres, at forskellige tilfældige Omstændigheder overmaade let kan tilsløre det rette Forhold: Fuglene kan strande andensteds paa Færøerne end netop paa Nolsø eller (hvad der vel i det hele turde være sjeldnere) Myggenæs og først senere strejfe til disse Øer og komme indenfor Iagttagernes Omraade; eller de kan havne paa saadanne Punkter af Nolsø (eller Myggenæs), hvor Mennesker sjelden færdes; eller de kan komme i saa ringe Tal, at de, trods al Opmærksomhed fra Iagttagernes Side, for en Tid overses. Hertil bør, sandsynligvis, i 1902 regnes i det mindste disse:

Limosa lapponica	* *Columba palumbus*
* *Totanus glareola*	*Lanius excubitor.*
* *Limnocryptes gallinula*	

At *Emberiza lapponica*, midt i September, kom til Færøerne med S. Ø.-Vind, kunde tyde paa, at den var paa Vej fra Norge, snarere end fra Østgrønland.

— Det vil ses, hvilken uhyre Overvægt de skandinaviske Gæster har over de islandske. Færøerne er ingen „Bro" for islandske Trækfugle; paa en saa kort og smal Bro vilde Trængslen til bestemte Tider af Aaret, i saa Fald, være ganske anderledes mærkbar; en anden (og selvfølgelig) Sag er, at Fugle, der er paa Vej til eller fra Island, mere eller mindre regelmæssig viser sig paa Færøerne. De er heller ingen Bro for skandinaviske

---

Foraar (mindst tre) og Efteraar (mindst een) og begge Gange efter S. Ø.- eller N. Ø.-Vind; to af Fuglene nedsendtes. Den eneste Gang den hidtil var set paa Myggenæs (Nov. 1900), kom den ogsaa til Øen med nordøstlig Vind.

Digitized by Google

Trækfugle; men deres Beliggenhed er saaledes, at, under visse hyppig indtrædende Forhold, en Del af den brede Fuglestrøm over Nordsøen fejes ind paa Færøerne og bringer Bud om, hvad der efter langt større Maalestok foregaar over Havet Ø. f. Øerne. —

1. *Anas crecca* L. Krikand. Krikkont.

Nolsø. *April*: 30te en, Nolsøfjord[1]). *Maj*: 1ste to, Østsiden. 28de to, over Ejdet.

Myggenæs. *Oktober*: 9de flere, paa Havet omkring Øen.

2. *Anas penelops* L. Pibeand.

Nolsø. *Januar*: 12te en, Nolsøvig. *April*: 28de to, ved Stranden paa Østsiden. *December*: 28de to, over Ejdet. 29de otte, ved Vigen.

3. *Anas boscas* L. Stokand. Villdunna.

Nolsø. *Januar*: 12te fire, Vigen. 16de en, paa Marken. 30te en, ved Stranden. *Februar*: 2den en, paa Marken. 8de to, ved Stranden. 9de, 11te, 12te en, Vigen. 13de tre, Vigen. 15de en, sammesteds. *Marts*: 4de fem, ved Borin.

Myggenæs. *Juni*: 11te en, paa en Dam i Haugen. *November*: 9de to skal være sete i Haugen. 12te to, paa en Dam i Haugen. *December*: 5te en Hun, i Haugen. 7de en Hun, i Haugen.

4. *Fuligula marila* (L.). Bjærgand.

Myggenæs. *Maj*: 17de to Hanner i Vinterdragt, i Nærheden af Stranden om Em.

5. *Pagonetta glacialis* (L.). Havlit. Ógvella.

Nolsø. *Marts*: 22de to, Vigen. *April*: 11te—12te to, Østsiden. 15de en, Østsiden. 21de og 23de tre, sammesteds. *November*: 2den en, Vigen. 9de to, Vigen.

Myggenæs. *Oktober*: 9de flere, over Havet omkring Øen.

[1]) Forklaringen af Stednavne paa og ved Nolsø og Myggenæs kan søges i Vidensk. Meddel. 1902, p. 338, Anm.

Digitized by Google

6. *Clangula glaucion* (L.). Hvinand.

Myggenæs. *Oktober*: 9de en, paa Havet omkring Øen.

Arten var hidtil ikke kendt fra Myggenæs.

7. *Somateria mollissima* (L.). Ederfugl. *Æða.*

Nolsø. Saas jevnlig paa Vigen i *Januar*, *Februar* og *Marts*; særlig talrig 25de *Januar*. Derefter i *Maj*, talrigst den 25de. Atter, nu og da, i *September*, *Oktober* og *December*; 3dje *December* drev en Han paa Land halvdød (2den og 3dje: Vind S. Ø.).

Myggenæs. Saas hele Aaret ved Land og paa Havet omkring Øen; Tallet var noget vexlende, men, som det syntes, ikke afhængigt af Aarstiden. — 12te *August*: smaa Dununger, om Morgenen to, om Aftenen fem, inde paa en Gjov paa Øens Sydside. 26de *August*: enkelte med Unger ved Land.

♂ ad. hiem. Nolsø. 3 Dec. 1902. Vinge 259. Hale 93. Tars 51,5 Mm.

8. *Mergus serrator* L. Toppet Skallesluger. Toppont.

Nolsø. *September*: 25de tre, Vigen. *Oktober*: 8de en, sammesteds. *December*: 15de en fandtes halvdød i en Dam ved Bygden, formodentlig slaaet ned af den usædvanlig heftige Storm (14de: Vind S., senere S. V., Storm).

Myggenæs. *Maj*: 3dje en, ved Land S. f. Øen. 8de en, ved Landingsstedet.

Det er første Gang, Arten nævnes fra Myggenæs.

9. *Anser cinereus* Meyer (og *Anser sp.*). Graagaas (og andre graa Gæs). Grágás.

Nolsø. *April*: 28de atten „Gæs" over Ejdet.

Myggenæs. *Februar*: 27de fire „Vildgæs" fløj om Morgenen over Øen mod Ø., for højt oppe til at Arten kunde skelnes. *Marts*: 4de sex „Graagæs" fløj over Øens vestlige Del. 14de fire „Vildgæs" over Bygden mod Ø. Kl. 6—7 Em. *April*: 25de fem „Graagæs" i Holmen om Em. 26de fem „Graagæs" over Øen mod Ø. Kl. 7—8 Em. *September*: 25de en „Gaas" over Øen højt oppe mod Ø.

Digitized by Google

(1902.)

[Lagopus mutus rupestris (Gm.). Fjældrype.

Myggenæs. *Oktober*: 17de en, brun og hvid, skal være set i Haugen om Morgenen.

Siden Fjældrypen i 1890 blev indført fra Grønland til Strømø, er den, foruden paa denne Ø, bleven iagttaget paa Nordersøerne, Østerø, Nolsø (een, 20de Juni 1898), Sandø og Suderø; det synes at være første Gang, den er set paa Myggenæs.]

10. *Podicipes cornutus* (Gm.). Hornet Lappedykker.

Nolsø. *Maj*: 21de en, paa Havet omtrent en dansk Mil Ø. f. Øen. *Juni*: 21de en, Vigen.

11. *Colymbus septentrionalis* L. Rødhalset Lom. Lómur.

Nolsø. *Maj*: 28de og 29de en, Vigen. *Juni*: 21de en, sammesteds.

Myggenæs. *Februar*: 4de en, inde ved Land N. f. Holmen. 28de en fløj over Havet N. f. Øen.

Hidtil var Arten ikke nævnt fra Myggenæs.

12. *Colymbus glacialis* L. Islom. Havgás.

Nolsø. Nogle faa Gange ved Øen mellem 2den og 8de *Januar* og mellem 15de og 20de *Februar*, stadig kun enkeltvis. — Derefter: *Marts*: 15de to, Vestsiden. *April*: 23de en, over Ejdet. *Maj*: 14de—15de en, Østsiden. 22de to, Vestsiden. *Juni*: 5te en, over Ejdet. 10de—23de snart en, snart to, Vigen. *Juli*: 16de tre, Vigen. — Efteraars-Ankomst: *Oktober*: 18de en, Vigen. Næste Iagttagelse: 25de *November*: en; fra da af jevnlig ved Øen, enkeltvis, to eller tre sammen, til Aarets Slutning.

Myggenæs. *Februar*: 4de en, paa Havet nær Land S. f. Holmen. Første Gang for Myggenæs.

13. *Procellaria pelagica* L. Stormsvale. Drunnhvíti.

Myggenæs. *Juni*: 30te mindst tre Par fandtes ynglende i Væggen af et Hus i Holmen.

Digitized by Google

14. *Puffinus anglorum* (Temm.). Skrofe. Skrápur.

Myggenæs. *Juni*: 13de. „Nogle Mænd, der var i Bjærgene paa Sydsiden af Øen (á mittúni), vil have hørt en Skrofe inde i en Hule; Arten har ellers i flere Aar været uddød som Ynglefugl paa Myggenæs."

15. *Puffinus griseus* (Gm.). Sortgraa Skrofe.

Nolsø. *Oktober*: 9de en, Ø. f. Øen.

Myggenæs. *August*: 16de en, over Havet N. f. Øen (Jacobsen—Løve). *September*: 18de en, S. V. f. Holmen, 1/4 Mil fra Land (Samme). *Oktober*: 2den en, over Havet S. f. Øen (Samme). 5te to, over Myggenæsfjord. 7de en, over Havet S. f. Øen. Arten er ny for Myggenæs [1]).

16. *Fulmarus glacialis* (L.). Mallemuk. Havhestur.

Nolsø. Fra 23de *Februar* i Mængde ved Land. For Oktober, November og December foreligger ingen Iagttagelser af denne Fugl.

Myggenæs. I *Januar* og første Halvdel af *Februar* saas den, i større eller mindre Tal, *ved* Bjærgene og over Havet omkring Øen; 17de Februar sad den første Gang *i* Bjærgene. — 21de *August* var flere Unger flyvefærdige. Endnu 31te August laa enkelte Unger paa Reden. — Fra 1ste *September* saas ingen Havhest mere i Bjærgene; adskillige opholdt sig endnu ved Øen til 26de September. I næsten en Maaned var den derefter borte fra Landet, men saas nu og da over Havet omkring Øen. 20de *Oktober* sad den atter i Mængde i Bjærgene; i vexlende Tal til Aarets Slutning.

---

[1]) De omkring Myggenæs iagttagne Skrofer beskrives som „mørke, næsten sorte, i alle Maader lignende en Havhest, men dog noget spinklere". Der kan ikke godt tvivles om, at de var *P. griseus*. Arten er med Sikkerhed iagttagen ved Nolsø; den viste sig paafaldende hyppig fra Slutningen af August til langt hen i Oktober ved skotsk Kyst (Wm. Eagle Clarke og William Evans, Ann. Scott. Nat. Hist., Jan. 1903).

Digitized by Google

Mørk Form.

Nolsø. *September*: 29de to mørkfarvede, en ung Han og en gammel Hun, Ø. f. Nolsø.

Myggenæs. *Februar*: 14de en mørk, skudt S. f. Øen. 17de to mørke, ved Nordsiden af Øen. 19de en mørk, sammesteds. 20de en mørk, Sydsiden. 28de en usædvanlig mørk, Nordsiden. 24de tre mørke, Nordsiden. 28de to mørke, N. f. Øen. *Marts*: 10de en mørk, N. f. Øen. *April*: 25de en mørk, Vestsiden. 28de en mørkegraa, N. f. Øen. *Maj*: 30te en mørk, N. f. Øen. *Oktober*: 18de en mørk, skudt S. f. Øen.

N. f. Færøerne. *Marts*: mellem 23de og 29de en meget mørk, skudt paa Havet.

♂ ad.	N. f. Færøerne.	Paasken 1902.	Vinge 330.	Hale 176.	Tars 57 Mm.
♂ jun.	Ø. f. Nolsø.	29 Sept. 1902.	— 305.	— 129.	— 53,5 —
♀ ad.	Ø. f. Nolsø.	29 Sept. 1902.	— i Fældning.	— 129.	— 53 —

Hvid Afændring.

Myggenæs. *August*: nogle Dage før den 5te vil man have set en hvid Havhest ved den vestlige Ende af Holmen; „intet Spor af graa Farve paa Ryggens Fjer; ogsaa Næbet var hvidt."

17. *Rallus aquaticus* L. Vandrixe. Jarðarkona.

Nolsø. *Februar*: 13de en, ved Stranden (12te: Vind N.; 13de: V., Sne). *December*: 6te to, i Haugen paa den sydlige Del af Øen (2den—5te: S. Ø.; 6te: S.).

Myggenæs. *Januar*: 14de en skal være set ved Baadehusene (13de: N., stiv, Sne; 14de: omløbende). *Februar*: 11te en funden død paa Marken kort fra Bygden (N. N. V., frisk, Frost, Sne). *August*: 25de en skal være set i Bygden om Morgenen (S. S. V. og V. S. V., frisk). *Oktober*: 4de en, paa Marken (paa Nolsø: S. V.). *November*: 10de en, ved Bygden (N. N. V., frisk). 20de og 25de en, ved Bygden (19de—20de: S. S. Ø., stiv; 24de—25de: S. Ø., frisk). *December*: 8de en, ved Bygden (S. S. V., svag).

Digitized by Google

(1902.)

18. *Vanellus cristatus* Meyer. Vibe. Vípa.

Nolsø. *April*: 18de en Han, paa Marken (Vind S.). 25de en, paa Marken (Ø.). *November*: 8de en, paa den nordlige Del af Øen (6te—7de: S. Ø., Storm, Taage; 8de: S., klart). *December*: 6te en, paa Marken (2den—5te: S. Ø.; 6te: S.).

Myggenæs. *Januar*: 14de en, paa Marken (V., frisk; jvf. December 1901). *Februar*: 23de en, paa Marken (S. Ø., svag, Taage). *Marts*: 8de en i Haugen om Morgenen, lidt senere en paa Marken (Ø., frisk). *April*: 29de en, i Haugen (V. S. V.; jvf. Nolsø, 25de April). *November*: 21de to, paa Marken (19de—20de: S. S. Ø., stiv; 21de: S. Ø., stiv). 22de to, i Haugen (S. S. Ø., stiv). 28de en, paa Marken (27de—28de: S. Ø., frisk til stiv). *December*: 5te en, i Haugen (4de—5te: S., haard, Regn, Dis). 8de fem paa Marken om Morgenen, lidt senere tre i Haugen (7de: stille; 8de: S. S. V., svag, Taage). 9de mindst tolv, i Haugen (S. S. V., frisk, Sol). I Smaaflokke (indtil tolv sammen) eller enkeltvis til 16de December.

♂ ad. Nolsø. 18 April 1902. Vinge 216. Hale 104. Tars 47,5 Mm.

19. *Charadrius pluvialis* L. Hjejle. Lógv.

Nolsø. De første saas 15de *April* (13de—15de: Vind S.). — Paa Vandrested om Efteraaret: *Oktober*: 8de og 9de en Flok, Øens nordlige Del (7de—8de: N. Ø.; 9de: S. Ø.).

Myggenæs. *Februar*: 24de en skal være hørt flere Gange i Nærheden af Bygden. *April*: 11te fire, paa Marken om Morgenen [paa Vaagø, í Sandavági, saas en enkelt 6te April]. — Efteraars-Iagttagelser: *September*: 3dje nogle faa, vist unge Fugle, i Haugen. 25de to, over Marken. *Oktober*: 30te en Flok, i Haugen.

20. *Eudromias morinellus* (L.). Pomeransfugl.

Myggenæs. *Juni*: 3dje. „Mænd, der var paa Fiskeri, saa nogle Fugle, der sad ved Vestsiden af Holmen nede ved Søen, og som ingen af dem syntes at have set før; Størrelse omtrent som Stenvender; Farven foroven graalig, forneden brun, sort

Digitized by Google

og hvid; spidst men ikke langt Næb, omtrent som hos Hjejle; Fuglenes Form mindede om Hjejle, men de var mindre" (1ste: S. Ø., svag; 2den: S. Ø. og Ø., svag; 3dje: S., svag). Arten er ny for Færøerne. — Den yngler i Norge og Skotland.

21. *Aegialitis hiaticula* (L.). Præstekrave. Svarthálsa.

Nolsø. *Maj*: 20de to, paa Marken (de første). Saas i Juni, til lidt ind i Juli, noget oftere end sædvanlig ved Stranden og paa Marken, „antagelig fordi Haugen er som udtørret af Mangel paa Regn." — Efteraar: *August*: 14de to, ved Stranden.

Myggenæs. „Er aldrig funden ynglende paa Øen; er heller ikke, saa vidt mig bekendt, set her om Sommeren." — Eneste Iagttagelser: *August*: 6te to, paa en Dam i Haugen om Em. 25de to, ved en Dam i Haugen.

22. *Strepsilas interpres* (L.). Stenvender. Tjaldursgrælingur.

Nolsø. *Maj*: 31te en Flok, Vigen. Indtil 18de *Juni* oftere end sædvanlig ved Stranden og paa Marken (jvf. Præstekrave). Derefter ingen før: *August*: 15de og 16de fire, ved Stranden. 30te to. 31te en.

Myggenæs. *Maj*: 27de fire, i Haugen om Em.; „det er første Gang, jeg har set Stenvender om Foraaret paa Myggenæs." *August*: 9de to fløj over Øen mod N. om Em. 17de to, i Holmen om Em. 26de—28de en, ved Stranden. 31te enkelte, ved Stranden. *September*: 7de—8de nogle, ved Stranden. 15de en. 21de og 23de to.

♂ ad. Nolsø. 16 Juni 1902. Vinge 156. Hale 67. Tars 26 Mm. Nedsendt til Zoologisk Museum: Dele af en Stenvender, funden død i Myggenæsholm, Sommeren 1902[1]).

23. *Haematopus ostreologus* L. Strandskade. Tjaldur.

Nolsø. *Marts*: 27de en, ved Vigen. 28de nogle. *April*: 3dje mindre Flokke. — Efteraars-Vandringer: *August*: 13de nogle,

[1]) Viceinspektor Winge har givet mig Meddelelse om, hvad der i Aarets Løb nedsendtes fra Færøerne til Zoologisk Museum

Digitized by Google

i Haugen. 14de sex, ved Stranden. 21de ni, paa Marken. 22de sex, ved Stranden. Derefter ingen før: *Oktober*: 18de en, ved Stranden (sidste).

Myggenæs. *Februar*: 27de en, paa Marken om Morgenen (26de—27de: Vind S. Ø.). Næste Iagttagelser: *Marts*: 14de enkelte, ved Stranden. 17de en. 23de nogle. I store Flokke saas den ikke før 9de *April* [mellem 2den og 8de April havde den indfundet sig i Mængde paa Vaagø, „langt flere end paa Myggenæs"]. — 15de *Maj* fandtes de første Æg i Haugen. 9de *Juni* enkelte Reder med Æg i Holmen. 12te Juni Unger i Haugen. — Fra 5te *August* i større og mindre Flokke. 13de *September* var Tallet svundet en Del ind; det aftog hurtig i den følgende Tid; 25de og 26de var kun enkelte tilbage. *Oktober*: 1ste yderst faatallig, kun nu og da en enkelt at se. 3dje en ung Fugl, paa Marken om Morgenen; „iøvrigt synes Strandskaden helt at have forladt Øen."

24. *Numenius phaeopus* (L.). Lille Spove. Spógvi.

Nolsø. *April*: 16de en, paa Marken (14de—16de: Vind S. Ø.-S.). Næste: *Maj*: 7de to. 8de en Flok. 9de nogle. 10de mange. — I *Juni* oftere og talrigere paa Marken end sædvanlig (jvf. Præstekrave og Stenvender). — Efteraars-Vandringer: *August*: 13de nogle, i Haugen. 17de nogle, paa Marken. 22de en, ved Stranden. 23de en, paa Marken. 25de—27de enkelte, paa Marken. *September*: 3dje tre, paa Marken. 25de mange trak mod S. Kl. 10 Aften. 26de enkelte trak højt oppe mod S.

Myggenæs. *April*: 24de og 25de en, úti í Dali om Em. (21de—24de: S. Ø.). *Maj*: 6te enkelte, ved Bygden. 7de en. 8de nogle. En Forøgelse af Tallet i den følgende Tid var ikke at spore. 14de saas, fra Baad lidt V. f. Myggenæs, en flyvende fra N. (sic) ind mod Øen (Jacobsen—Løve). — 13de *September* var Tallet svundet en Del ind; det synes derefter at have holdt sig paa samme Højde til 26de. *Oktober*: 1ste yderst

Digitized by Google

faatallig, kun nu og da en enkelt at se. 2den en, paa Marken. 11te en fløj over Bygden om Aftenen.

25. *Numenius arqvatus* (L.). Storspove. Tangspógvi.

Nolsø. *Maj*: 17de to, ved Stranden. 31te en lille Flok S. f. Bygden. *Juni*: 14de en, ved Borin.

Myggenæs. I ringe Tal, ved Bygden, paa Marken og i Haugen, fra Aarets Begyndelse (rettere fra 26de August 1901) til 11te *Maj*. — 10de *August* viste den sig atter og saas derefter stadig, men i ringe Tal, til 9de *Oktober*. — *Oktober*: 18de fire, over Marken. 30te enkelte, langs Kysten. *November*: 16de enkelte, ved Bygden. *December*: 26de en, over Bygden om Morgenen.

26. *Limosa lapponica* (L.). Lille Kobbersneppe.

Nolsø. *August*: 30te en, paa Marken (29de: stille Vejr; 30te: N.).

27. *Limosa aegocephala* (Bechst.). Rødvitte.

Nolsø. *Juni*: 6te og 7de en, paa Marken (5te: Vind Ø.; 6te: N.).

Myggenæs. *Juni*: 8de en fløj over Bygden mellem en Del Strandskader Kl. 8—9 Fm. 9de en, i Holmen (8de—9de: N. Ø., frisk).

Arten er ny for Myggenæs.

28. *Totanus glareola* (Gm.). Tinksmed.

Myggenæs. *August*: 31te en, ved Stranden; „for et Par Dage siden skal en saadan Fugl være set af andre ved Stranden" (27de—28de: Vind S., frisk; 29de: N. Ø., frisk; 30te: ? 31te: N., frisk). Iagttoges ogsaa 1ste *September*[1]).

Arten er ny for Myggenæs. Hidtil kendtes kun een sikker Iagttagelse fra Færøerne (Nolsø, 27de Aug. 1895).

---

[1]) 1ste September blev en *Totanus glareola* skudt paa Orkney (Zoologist 1902, p. 391; Ann. Scott. Nat. Hist., Apr. 1903).

Digitized by Google

29. *Totanus calidris* (L.). Rødben. Stelkur.

Nolsø. *April*: 28de fire, ved Stranden paa Østsiden (27de: stille; 28de: N. V.). *Maj*: 1ste en (N.). 8de fem, ved Stranden (S.). 9de to, paa Marken; enkeltvis eller to sammen, ved Stranden, til 26de. *Juni*: 15de en, ved Stranden (12te—15de: N. Ø.). *December*: 5te to, ved Stranden (2den—5te: S. Ø.).

Myggenæs. *April*: 24de to, ved Stranden om Em. (21de—24de: S. Ø.); enkeltvis eller to sammen ogsaa de nærmest følgende Dage; sidste Gang 28de.

♂ ad. aest. Nolsø. 18 Maj 1902. Vinge 161. Hale 69. Tars 52 Mm.

30. *Tringa maritima* Brünn. Sortgraa Ryle. Grágrælingur[1]).

Nolsø. *Januar*: 26de fire, ved Stranden (25de: N. Ø., Sne; 26de: N., Sne). 28de fem. *Maj*: 17de fire i Sommerdragt (16de: N.; 17de: stille). 31te en.

Myggenæs. *Januar*: 14de flere, ved Stranden (13de: N., Sne; 14de: skiftende). *Februar*: 13de enkelte, ved Stranden (N. og V., Sne). *Marts*: 10de en (9de: S. Ø.; 10de: N. N. V.). 13de sex, i Haugen (12te: S. Ø.; 13de: skiftende). *April*: 25de to, ved Stranden (24de: S. Ø.; 25de: skiftende). *Maj*: 14de nogle, over Havet V. f. Øen (N. N. V.). 19de tre, ved Stranden (N.). — „Skønt jeg ikke selv har fundet dens Rede her paa Øen, kan jeg med fuld Sikkerhed henføre den til de regelmæssig ynglende Fugle.“ 8de og 13de *Juli* saas flere ved Stranden i Holmen; „jeg har aldrig paa denne Tid af Aaret set saa mange Fugle af denne Art.“ — *August*: 12te og 13de nogle, i Haugen og ved Bygden. 21de en, ved Stranden. 27de—1ste *September* enkelte, ved Stranden. 7de—8de nogle. 13de Flokke, ved Stranden i Holmen. 25de—26de nogle, ved Stranden. *Oktober*: 22de en. 24de nogle. *November*: 8de og 27de enkelte. *December*: 7de og 30te enkelte.

---

[1]) Paa Myggenæs kaldes *Tringa maritima* i Sommerdragt *fjallmurra*; samme Fugl i Vinterdragt *grælingur* eller *grágrælingur*. For *Tringa alpina* har de fleste der paa Øen ingen særlig Benævnelse. (Niclassen.)

Digitized by Google

31. *Tringa canutus* L. Islandsk Ryle. Grælingur.

Nolsø. *August*: 15de sex, ved Stranden (13de—15de: Vind Ø.). *September*: 5te en (Ø.).

Myggenæs. *August*: 29de en, ved Stranden (N. Ø.).

32. *Tringa alpina* L. Ryle. Fjallmurra.

Nolsø. *Maj*: 16de tre, ved Stranden (Vind N.); de første. *Juni*: 6te nogle, ved Stranden (5te: Ø.; 6te: N.). 7de henved tredive, paa Marken (N. Ø.). 8de nogle. 13de en (12te—13de: N. Ø.). *November*: 7de en ung Fugl, ved Stranden (5te—7de: S. Ø., Storm).

Myggenæs. *Februar*: 17de en, i Haugen 1/8 Mil fra Bygden ved en lille Kilde; „to skal have opholdt sig paa dette Sted siden December ifjor; Drenge havde bygget et lille Hus til dem, hvilket de dog ikke synes at have benyttet; det er første Gang, Rylen er set paa Myggenæs om Vinteren"; saas til 11te *Marts*. *Maj*: 30te enkelte, i Haugen (skiftende Vind). *Juni*: 2den, 11te og 12te tre, ved en Dam i Haugen (2den: S. Ø. og Ø.; 11te: Ø; 12te: N. Ø.). 18de omtrent tolv, sammesteds (skiftende Vind). 27de en fløj over Bygden om Morgenen (skiftende Vind). *Juli*: 4de en, i Haugen. *August*: 16de to i Haugen, enkelte ved Stranden (N.). Saas jevnlig, i ringe Tal, til 3dje *September*. *December*: 3dje en, i Haugen (2den—3dje: S. Ø.). „Af andre skal enkelte Ryler være sete i Haugen ogsaa denne Vinter."

♂ jun. hiem. Nolsø. 7 Nov. 1902. Næb 33. Vinge 114. Hale 51. Tars 26 Mm.

33. *Calidris arenaria* (L.). Selning.

Myggenæs. *April*: 24de tre, ved Stranden om Em. *August*: 27de en, ved Stranden.

Arten er ny for Myggenæs.

Digitized by Google

34. *Phalaropus hyperboreus* (L.). Odinshane. Hálsareyði; polladunna.

Nolsø. *Maj*: 26de en, Vigen (25de: Vind N. V.; 26de: V.). 29de halvtres i Flok, udenfor Vigen (N.). 31te i Mængde ved Øen. *August*: 29de en (stille Vejr; paa Myggenæs: N. Ø.).

Myggenæs. *Maj*: 20de nogle, paa Havet S. V. f. Holmen; de første (19de—20de: N.). 30te flere, sammesteds (Jacobsen—Løve) (29de: N., Snebyger; 30te: skiftende). *Juni*: 11te nogle, paa Havet S. f. Holmen (Ø.). *Juli*: 4de en, ved en Dam i Haugen; saas ret ofte til 17de. *August*: 13de en, i Haugen (S. Ø.).

♂ ad. Nolsø. 29 Maj 1902. Vinge 107. Hale 50. Tars 20,5 Mm.
♂ ad. Nolsø. 29 Maj 1902. — 115. — 53. — 22 —
♀ ad. Nolsø. 29 Maj 1902. — 107. — 51. — 20,5 —
♀ ad. Nolsø. 29 Maj 1902. — 111,5. — 51. — 22 —

35. *Phalaropus fulicarius* (L.). Torshane.

Myggenæs. *September*: 4de—7de en ung Fugl i Vinterdragt, ved Stranden (3dje: Vind Morgen Ø., Em. N. Ø., stiv, Taage; 4de: N., stiv).

Arten er ny for Færøerne. (Paa „Banken", 10 Mil S. V. f. Færøerne, blev en skudt i Maj 1900.) — Den yngler i Grønland, paa Island og Spitsbergen. Paa Vandring, om Efteraaret, er den jevnlig set i Norge, sjelden paa Shetland, nu og da i Skotland.

36. *Limnocryptes gallinula* (L.). Enkelt Bekkasin.

Nolsø. *Januar*: 12te en Han, paa Marken (11te: Vind V.; 12te: N., Sne). 26de en, i en Aa ved Bygden (25de: N. Ø., Sne; 26de: N., Sne). *Efteraar*: en Hun fanget udfor Tórshavn (R. Müller).

Myggenæs. *December*: 4de. „En Fugl lidt mindre end Horsegøg og lysere af Farve, med længere Næb, er i Dag set paa Marken" (3dje: S. Ø.; 4de: S.).

♂ ad. Nolsø. 12 Jan. 1902. Vinge 110. Hale 52,5. Tars 24,5 Mm.
♀ ad. Udfor Tórshavn. Efteraar 1902. — 103. — 50,5. — 25 —

Digitized by Google

37. *Gallinago scolopacina* Bonap. Horsegøg. Mýrisnípa.

Nolsø. *Januar* og *Februar* nogle faa, nu og da, ved Bygden, paa Marken og i Haugen. — Foraar og Sommer: enkelte Gange, paa Marken. — Paa Vandrested om Efteraaret: *November*: 8de en, paa Øens nordlige Del (5te—7de: N. Ø., Storm; 8de: S.). 17de en, paa Marken (15de—17de: S.).

Myggenæs. „Mænd, der ofte gaar i Haugen, har sagt mig, at der hele Vinteren igennem er set Horsegøge paa Borgardal"; i Haugen og ved Bygden saas enkelte nu og da i *Januar*. — 27de *April*: enkelte, i Haugen. Derefter ret regelmæssig og ofte, men i ringe Tal, til 20de *Juli*. — *August*: 16de en, ved Stranden. Enkelte til Aarets Slutning. Udpræget Bevægelse sporedes kun en enkelt Dag: 21de *Oktober*, da den viste sig i Mængde i Haugen (17de: N. Ø.; 18de: S.; 20de—21de: S. S. V.).

♀ vix ad. Nolsø. 29 Jan. 1902. Næb 68. Vinge 136,5. Hale 54. Tars 34,5 Mm.
♀ ad. Nolsø. 27 Jan. 1902. — 72. — 131. — 54. — 33,5 —
Ad. Nolsø. 17 Nov. 1902. — 75. — 129. — 57. — 34 —

38. *Scolopax rusticula* L. Skovsneppe.

Nolsø. *November*: 6te tre, paa Øens nordlige Del (5te—6te: S. Ø., Storm); saas til 12te; „Skovsnepper har i disse Dage vist sig overalt paa Nolsø, talrigere end jeg mindes nogensinde før at have set."

Myggenæs. *Marts*: 20de en, úti í Dali, lidt senere i Haugen (N. Ø., stiv). 22de en, i Haugen (N. Ø.). *Oktober*: (29de) en, paa Kalvedal for nogle Dage siden. *November*: 8de enkelte, paa Marken og i Haugen (7de: S. Ø., stiv; 8de: S., frisk). 17de en skal være set i Nærheden af Bygden om Morgenen (S.). Saas ofte, i Haugen, paa Marken og ved Bygden, til 8de *December*.

♀ ad. Nolsø. 6 Nov. 1902. Næb 71. Vinge 192. Hale 83. Tars 36 Mm.
♀ ad. Nolsø. 6 Nov. 1902. — 78,5. — 192. — 81. — 37,5 —

Nedsendt til Zoologisk Museum: Vinger af 1 jun., Myggenæs, 19 Nov. 1902.

Digitized by Google

39. *Larus ridibundus* L. Hættemaage. Fransaterna.

Myggenæs. *Marts*: 2den en ved Stranden om Em.; lidt senere en ung Fugl nær Land S. f. Øen (1ste: Vind Ø., frisk; 2den: S. Ø., stiv). *Oktober*: 2den en ung Fugl, over Havet S. f. Øen (Jacobsen—Løve) (1ste—2den: S. Ø.). 14de flere skal være sete flyvende højt over Bygden om Morgenen (Vindretning ikke oplyst).

40. *Larus canus* Brünn. Stormmaage.

Nolsø. *Februar*: 13de en, Vigen. *Marts*: 12te en, Vigen. *Oktober*: 21de en, sammesteds; saas ofte, stadig kun en enkelt Fugl, til 16de *December*.

41. *Larus fuscus* L. Sildemaage. Likka.

Nolsø. De første (to gamle Fugle) saas 28de *Marts*; flere 2den *April*. — Stadig ved Øen Sommeren igennem, særlig talrig (halvtres til hundrede) fra 30te *Juli* til 20de *August*, søgende Føde i Fiskeaffald. — Sidste Iagttagelser: *September*: 13de—22de var kun enkelte at se. 24de en Flok paa femten gamle og unge langs Vestsiden i sydlig Retning. 26de—28de enkelte, Vigen. *Oktober*: 4de otte, Vigen. 5te en. 10de ti. 11te—18de faa.

Myggenæs. *April*: 25de to, ved Stranden; de første. 26de nogle, over Havet S. og S. V. f. Holmen (Jacobsen—Løve). *Maj*: 6te enkelte, ved Kysten. — Stadig, ved Kysten, paa Marken og over Bygden, til 13de *August*.

42. *Larus argentatus* Brünn. Sølvmaage. Másí.

Nolsø. Saas ofte, men ikke særlig talrig, ved Øen fra Aarets Begyndelse til 28de *Marts*. — Derefter enkelte Gange i *Maj* og *Juni*. — 4de *Oktober* begyndte den atter at vise sig. Fra 23de Oktober regelmæssig, men faatallig.

Myggenæs. Almindelig paa og ved Øen hele Aaret rundt. — 9de *Juni*: en Rede med Æg paa Holmens højeste Punkt (undir Kletti). 21de Juni: Dununger.

Digitized by Google

43. *Larus marinus* L. Svartbag. Bakur.

Nolsø. I *Januar*, *Februar*, *Marts*, indtil 16de *April* saas den ofte, undertiden ret talrig, ved Øen. I *Maj* færre. — I *Juni* og *August* kun enkelte Gange. — Fra 20de *September* til Aarets Slutning ofte, omtrent i samme Tal som Sølvmaagen.

Myggenæs. Enkelte saas over Havet og ved Kysten i *Februar*, *Marts* og *April*, indtil 8de *Maj*. — Fra 30te *Maj* til 10de *Juli* ret ofte, men faatallig, over Markerne og ved Ynglepladserne i Haugen. — 18de *Juni* fandtes Unger, der havde begyndt at kaste Dunene. — Atter fra 4de *Juli* til 18de *Oktober*, nu og da, ved Kysten og over Havet.

44. *Larus leucopterus* Faber. Hvidvinget Maage. Valmási.

Nolsø. *Januar*: 4de en, Vigen. *Februar*: 1ste to, Vestsiden. *Marts*: 5te en gammel og en ung Fugl, Vestsiden. 22de en, Østsiden. *Oktober*: 25de en ung Hun, Vigen.

Myggenæs. *Februar*: 16de en, ved Stranden. *Oktober*: 13de nogle, ved Stranden.

♀ jun. Nolsø. 25 Okt. 1902. Vinge 376. Hale 166. Tars 51 Mm.

45. *Larus glaucus* Brünn. Graamaage. Valmási.

Nolsø. Ved Øen fra Aarets Begyndelse til 15de *Februar*, særlig talrig 7de, 19de, 25de og 26de *Januar*. *Marts*: 22de en, Østsiden. 28de to, Østsiden. — Efteraars-Ankomst: *Oktober*: 3dje, 7de og 8de en. Fra 27de Oktober regelmæssig til Aarets Slutning, særlig talrig 22de og 24de *December*.

Myggenæs. *Februar*: 14de en, skudt S. f. Øen. *September*: 26de to, ved Kysten. *Oktober*: 13de nogle, ved Kysten.

46. *Larus tridactylus* L. Ride. Rita.

Nolsø. Regelmæssig, men meget faatallig, ved Øen til 22de *Januar*. Atter, talrigere, fra 19de *Marts*. — Den saas ved Nolsø til Aarets Slutning. Ikke sjelden var Tallet paafaldende forøget: 2den *August* fløj den i Mængde over Ejdet; 3dje August i Massevis, Flok efter Flok, over Ejdet, holdende østlig Retning.

Digitized by Google

(1902.)

23de—30te *Oktober* i Mængde, Vigen. 31te i Tusindvis, fra Borin langs hele Vestsiden nordefter. 1ste og 2den *November* i Masse ved Vestsiden, „flere end vi ser om Sommeren her.“ 7de *December* i Mængde, Vestsiden.

Myggenæs. Fra Aarets Begyndelse til 18de *Februar*: ingen paa Øen eller umiddelbart ved Kysten; paa Havet, $^1/_2$ til $^3/_4$ Mil fra Land, saas den nu og da, dog ikke talrig. 18de *Februar* fløj flere, 20de store Flokke inde ved Land S. f. Øen. 21de sad de første i Bjærgene paa Sydsiden, medens endnu store Flokke holdt til paa Havet i Nærheden; fra 5te *Marts* sad den regelmæssig i Bjærgene. — 8de *Maj* saas den i Færd med at samle Stof til Redebygning. 9de *Juni* fandtes *Æg* i flere Reder i Holmen. 27de Juni havde mange af Riderne Unger. 9de *Juli* fandtes Unger, der havde kastet en Del af Dunene. 22de Juli saas flyvefærdige Unger. 12te *August* var de fleste Unger flyvefærdige. Endnu 31te August var enkelte Unger paa Reden. — 21de *August* havde de fleste Rider forladt Bjærgene. De saas fra nu af mindre talrig ved Kysten, derimod ofte i Mængde paa Havet, i kortere eller længere Afstand fra Land. Efter 19de *November* foreligger ingen Iagttagelse af denne Maage.

47. *Sterna macrura* Naum. Havterne. Terna.

Nolsø. *Maj*: 20de en Flok over Ejdet. 22de mange kom trækkende i smaa Flokke østfra. 23de mange, Vigen. — Saas Sommeren igennem langt sparsommere end sædvanlig; „Haugen er nemlig udtørret af Kulde og Mangel paa Regn; Ternerne, der i den første Tid var i Mængde ved Nolsø, er for største Delen forsvundne“. — Sidste Iagttagelser: *August*: 27de nogle. 29de faa. 31te—7de *September*: nogle. 13de to. 14de fem. 16de to.

Myggenæs. *Maj*: 16de de første blev sete fra Baad S. f. Øen. 22de nogle, over Bygden; ved Ynglepladserne i Holmen er de ogsaa sete. — Det første *Æg* (i Holmen) fandtes 9de *Juni*.

Digitized by Google

(1902.)

De første Unger (i Holmen) 8de *Juli*. — Regelmæssig paa og ved Øen til 7de *September*. 13de enkelte, ved Kysten i Holmen; „inde paa Øen er den ikke set i flere Dage."

48. *Lestris parasitica* auctorum. Kjove. Kjógvi.

Nolsø. *Juni*: 17de—28de en, Vigen. *Juli*: 25de en, Borin. *August*: 3dje en, over Ejdet mod Ø.

Myggenæs. De første saas, S. og S. V. f. Holmen, 26de *April*. — Enkelte fra 30te *Maj* til 5te *August* i Haugen; „den yngler regelmæssig paa Øen, i yderst ringe Tal." — Ved Kysten enkelte, nu og da, til 2den *September*.

49. *Lestris longicauda* (Vieill.). Lille Kjove. Kjógvi.

Myggenæs. *Maj*: 14de. „En Kjove med en eller to usædvanlig lange, tynde og i Spidsen lidt bredere [1]) Fjer i Halen saas, fra Baad, V. f. Øen (Jacobsen—Løve). En anden Mand fortalte mig, at han i Dag har set en Flok paa 30—40 af samme Slags Kjove, ogsaa V. f. Øen" (13de: Vind N., frisk; 14de: N. N. V., svag).

Arten var hidtil ikke nævnt fra Myggenæs.

50. *Lestris pomatorhina* Temm. Mellemkjove. Kjógvi.

Nolsø. *Oktober*: 1ste en, ved Borin (stille Vejr, Taage). 7de en, Borin (N. Ø.). 9de i Mængde, Ø. f. Øen (8de: N. Ø.; 9de: S. Ø.). 10de i Mængde, S. f. Øen. „I Løbet af to Dage har jeg modtaget otte Mellemkjover fra Fiskerbaade; to af dem var helt brune, gamle Fugle; det er første Gang, jeg har haft slige ensfarvet brune, gamle Fugle" [2]).

---

[1]) Dette passer jo ikke paa *L. longicauda*; men Angivelsen kan let tænkes at bero paa et Fejlsyn. Den øvrige Del af Beskrivelsen, Tiden og den samtidige Iagttagelse fra anden Side af en større Flok gør det for mig utvivlsomt, at det har været Lille Kjove.

[2]) „Naar *Lestris pomatorhina* trækker her forbi om Foraaret, har alle Fuglene hele Halefjer; naar den viser sig om Efteraaret, har kun ganske enkelte i større Flokke de midterste Halefjer ubeskadigede; de er som oftest afbrudte eller i hvert Fald forpjuskede, som om Fuglen

Digitized by Google

(1902.)

♀ juv.	Nolsø.	9 Okt. 1902.	Vinge	340.	Hale[1])	139.	Tars	56	Mm.
Jun.	Nolsø.	9 Okt. 1902.	—	345.	—	145.	—	50,5	—
Ad.	Nolsø.	10 Okt. 1902.	—	347.	—	143.	—	53	—
♂ ad.	Nolsø.	10 Okt. 1902.	—	350.	—	151.	—	53	—
♂ ad.	Nolsø.	9 Okt. 1902.	—	351.	—	148 (235).	—	51,5	—
♂ ad.	Nolsø.	10 Okt. 1902.	—	355.	—	157 (254).	—	53	—
♂ (mørk).	Nolsø.	10 Okt. 1902.	—	355.	—	151.	—	54,5	—

51. *Lestris catarrhactes* (L.). Storkjove. Skúgvur.

Nolsø. *Juni*: 11te en, ved Borin.

Myggenæs. *Februar*: 4de en, over Havet N. f. Holmen. *April*: 26de to, over Havet S. V. f. Holmen (A. Jensen). *August*: 12te en, S. V. f. Holmen (Jacobsen—Løve).

52. *Cepphus grylle* (L.). Tejste. Teisti.

Nolsø. Saas enkelte Gange i *Januar*, *Juni*, *Juli*, *September* og *November*, i Nolsøfjord og ved Øens Østside.

Myggenæs. I *Januar* og *Februar* saas den næsten udelukkende paa Havet, et Stykke borte fra Øen. 2den *Marts* viste en Del, i Vinter-, Sommer- eller Overgangsdragt, sig ved selve Landet. — Jevnlig ved Landet Sommeren og Efteraaret igennem, sidste Gang 3dje *Oktober*. Senere i Oktober paa Havet S. f.

---

var ligegyldig med at holde dem i Stand. Af de 8 Mellemkjover, der blev bragte mig nu i Oktober, havde kun 2 lange Halefjer, hos den ene af dem var endda kun een af disse Styrefjer i Behold. Min første Tanke var, at den manglende Del af disse Fjer kunde være bortskudt, men jeg indsaa det usandsynlige i denne Forklaring; altfor mange havde ganske samme Beskadigelse af de forlængede Styrefjer. Saa talte jeg med Folkene, der bragte mig Fuglene, og fik min Erfaring bekræftet, at næsten ingen eller kun meget faa i store Flokke om Efteraaret har de lange Fjer i Halen hele. Men hvoraf kommer det, at Fjerene ser ud som overskaarne af et skarpt Redskab? Mon Fuglen selv afbider en Del af dem?" (Petersen.) Paa 5 af de nedsendte 7 Fugle er den yderste Del af de midterste Styrefjer afbrudt. P.'s Formodning er ingenlunde usandsynlig; naar om Efteraaret disse lange vindskæve Fjer er stærkt forrevne og forpjuskede, kan de vel tænkes at volde Fuglen saa megen Besvær, at den foretrækker at afbide det Stykke, der rækker udenfor de øvrige Styrefjer.

[1]) Maalet er af næstmidterste og, i ( ), midterste Styrerpar.

Digitized by Google

Øen. Fra November og December foreligger ingen Iagttagelser af denne Fugl.

53. *Uria troile* (L.). Lomvi. Lomvigi.

Nolsø. Vinter-Iagttagelser: *Januar*: 20de og 23de nogle, Nolsøfjord. — Fra 26de *April* mere regelmæssig ved Øen. — Sidste Iagttagelser: *Juli*: 25de nogle Flokke, ved Borin. 26de enkelte, Nolsøfjord. *August*: 2den enkelte, sammesteds. 7de en ung Fugl, Vigen. 9de en, Nolsøfjord. *Oktober*: 7de en, Borin. 23de en Han, Vigen. 31te to, Vigen. *November*: 1ste nogle, Vigen. 24de to.

Myggenæs. I *Februar* og største Delen af *Marts* saas den kun paa Havet, et Stykke borte fra Øen. 25de *Marts* sad de første i Bjærgene. — 16de *August* havde de fleste forladt Bjærgene. For Resten af Aaret foreligger kun to Iagttagelser: *Oktober*: 2den enkelte i Vinterdragt, paa Havet omkring Øen. 18de flere, paa Havet S. f. Øen.

♂ ad. hiem. Nolsø. 23 Okt. 1902. Vinge 199. Hale 53. Tars 38,5 Mm.

54. *Mergulus alle* (L.). Søkonge. Fulkobbi.

Nolsø. *Januar*: 4de og 7de i Mængde, Vigen. 8de nogle, Vestsiden. 9de og 10de mange, Vigen. *December*: 8de en, Nolsøfjord.

Myggenæs. *Februar*: 3dje flere, i Nærheden af Land. 4de flere, paa Havet $^1/_2$ Mil fra Land. 28de enkelte, paa Havet $^3/_4$ Mil fra Land.

55. *Alca torda* L. Alk. Álka.

Nolsø. Ingen Iagttagelser foreligger.

Myggenæs. I *Februar* og *Marts* saas den kun paa Havet $^1/_2$ eller $^3/_4$ Mil fra Øen. 17de *April* viste nogle sig i Nærheden af Land, men lige til Slutningen af *Maj* saas den oftere og i større Tal paa Havet omkring Øen end ved Bjærgene. — Æg fandtes 14de *Juni*. — Ved Bjærgene saas de sidste 13de *Juli* (sic).

Digitized by Google

For Resten af Aaret foreligger kun een Iagttagelse: *Oktober*: 18de nogle, paa Havet S. f. Øen.

56. *Fratercula arctica* (L.). Lunde. Lundi.[1])

Nolsø. Ingen Vinter-Iagttagelser. — Ankomst: *April*: 18de de første ved Land. 20de nogle. 23de i Mængde. — Den blev ved Landet, i Mængde, til 22de *August*. — *November*: 24de tre, Vigen.

Myggenæs. Allerede 2den *April* viste nogle sig paa Havet S. f. Øen. 16de om Aftenen fløj flere ved Bjærgene, den første Iagttagelse ved selve Landet. 17de var den at se i stor Mængde paa Havet, flere fløj ved Bjærgene, nogle sad i Holmen. Hulerne inde paa selve Øen tog den først i Besiddelse den 25de. — 16de *Maj* fandtes de første Æg. 29de Maj havde de fleste Æg. 19de *Juni* fandtes første Gang Unge i Hulen. 14de *August* var Lundepiser at se paa Havet. 8de *September* saas flyvefærdige Unger i Elven. — 31te *August* var Tallet af Lunder ved Bjærgene en Del formindsket. 4de *September* var kun faa tilbage. 25de saas de sidste.

Farve-Ændringer.

Myggenæs. *Juli*: 4de en, fanget med Fløjestang, havde en næsten rent hvid Ring om Halsen; Undernæbet næsten helt gult; Fødderne gulrøde; Kløerne lyse. *August*: 6te en ung Fugl, der var fløjet paa Nigvunes (Øens Østpunkt) havde lyst brun Ryg; et lysebrunt Baand om Halsen; Siderne af Hovedet rent hvide. Samme Dag blev en Lunde af lignende Farve set i Bjærgene paa Vestsiden af Holmen.

57. ? *Plegadis falcinellus* (L.). Ibis.

Myggenæs. *Maj*: 8de. „En Fugl, der er set i Dag, blev mig beskreven saaledes: Størrelse som Stor Regnspove; langt Næb

[1]) „Navnet *áarpisa* (jvf. Vidensk. Meddel. 1902, p. 350, Anm.) har jeg flere Gange hørt som Betegnelse for *Podicipes cornutus*. Ordet, i denne Betydning, stammer vist fra Fjordene i Sundelaget. Jeg kan med Sikkerhed sige, at det her paa Egnen ikke bruges som Betegnelse for Lundepisen." (Petersen.)

Digitized by Google

(om lige eller buet, vides ikke); Benene meget lange, i Flugten strakte lige bagud og rækkende langt ud over Halen; af Farve syntes Fuglen at være brun" (2den—7de: Vind N.; 8de: S.).

58. *Ardea cinerea* L. Hejre. Hegri.

Myggenæs. *Marts*: 6te en fløj mod N. over Havet N. f. Øen om Em. (5te: S. V., svag; 6te: stille Vejr). *Juli*: 4de en skal være set flyvende over Havet mod S., S. for Øen (S. V., frisk). *August*: 14de en, over Marken mod V. Kl. 7 Em. (13de—14de: S. Ø., svag). 29de to, over den vestlige Del af Øen om Em. (N. Ø., frisk, taaget). *Oktober*: 2den to, langs Kysten mod V. om Morgenen; fem, langs Kysten mod Ø. om Em. (1ste: S. Ø., frisk, Taage; 2den: S. Ø., svag, Sol). 3dje to, i Holmen om Morgenen (næsten stille).

59. *Phalacrocorax graculus* (L.). Topskarv. Skarvur.

Nolsø. Set ved Øen i *Januar*, *Februar*, *April*, *Oktober*, *November* og *December*, enkeltvis eller indtil tyve sammen, i Nolsøvig og Nolsøfjord.

Myggenæs. Saas, i ringe Tal, ved Kysten og over Havet omkring Øen i alle Aarets Maaneder undtagen Januar, November og December. — 17de *Juni* fandtes flyvefærdige Unger paa Sydkysten.

60. *Phalacrocorax carbo* (L.). Skarv. Hiplingur.

Nolsø. Enkeltvis eller højst to sammen ved Øen i *Februar*, *Marts*, *September*, *November* og *December*.

Myggenæs. Ingen.

61. *Sula bassana* (L.). Sule. Súla.

Nolsø. Vinter-Iagttagelser: *Januar*: 29de en, Vestsiden. 31te en, Vigen. — Iøvrigt kun set ved Øen enkelte Gange i *Februar* (20de) og *April*.

Myggenæs. *Januar*: 11te en, inde ved Land S. f. Øen. *Februar*:

Digitized by Google

(1902.)

3dje og 4de saas, fra Baad, flere over Havet S. V. og N. f. Holmen. I de følgende Par Uger nu og da en enkelt eller faa S. og N. f. Øen. 19de sad de første paa Drengene; 24de adskillige i Holmen. — 27de *Marts* saas Suler i Færd med at rive Græs til Redebygning. 30te *April*: enkelte Steder i Holmen havde omtrent Fjerdeparten Æg, andre Steder var Æggene færre. 9de *Juni* var Æg „i alle de Reder i Holmen, jeg kunde se." 11te *Juni* fandtes den første Unge i Holmen. 1ste *September* saas flyvefærdige Unger paa Søen. — Natten mellem 29de og 30te *April* var Mænd i Holmen for at tage „hvítusúla"; Udbyttet blev 310 Stkr., „hvilket maa betragtes som godt; kun een Gang tidligere er man kommen over dette Tal, efter hvad nulevende Folk paa Øen kan erindre; den Gang fik man 320." 30te *August* toges 170 grásúlur paa Drengene. Natten mellem 12te og 13de *September* 325 grásúlur i Holmen. — 9de *Oktober* saas kun tre Suler siddende i Holmen; 20de en enkelt. 22de fløj nogle langs Kysten N. f. Øen. I *November* og *December* nu og da en enkelt ved Øen.

62. *Falco aesalon* Tunst. Dværgfalk. Smiril.

Nolsø. Set nu og da, enkeltvis eller (17de Oktober) to sammen, i *Marts*, *August*, *September*, *Oktober* og *November*.

Myggenæs. Nogle Gange i *Januar*, *Februar*, *Marts*, *April*, *Maj* og *September*, enkeltvis eller (25de April) to sammen.

63. *Falco peregrinus* Gm. Vandrefalk. Falkur.

Myggenæs. *Marts*: 9de en „Lærkefalk" (Fuglen beskrives udførlig af N.; det har uden Tvivl været en Vandrefalk), úti í Dali Kl. 10—11 Fm. (8de: Ø., frisk; 9de: S. Ø., frisk). *April*: 21de en Falk, over Øen mod V. om Morgenen; „den var brunlig af Farve, noget større end en smiril; saa snart den kom i Nærheden af Fuglebjærgene, skyndte Riderne sig at forlade disse og fløj ud paa Havet, til Falken var borte"

Digitized by Google

(Jacobsen—Løve) (20de: S. S. Ø., stiv, Taage, Regn; 21de: S. Ø., svag, Sol).

Arten er ny for Myggenæs.

64. *Falco gyrfalco* L. Jagtfalk. Falkur.

Nolsø. *Marts*: 22de en „*F. gyrfalco*", ved Bygden. Sammesteds 28de, 29de Marts og 4de *April*. *December*: 21de en „brun Falk", ved Bygden; „om det var en Vandrefalk eller Jagtfalk, tør jeg ikke afgøre; den syntes i Størrelse som en *Lestris parasitica*." 22de to „brune Falke", ved Bygden; „den ene slog ned mellem Husene efter en Gaas, men flygtede hurtig, da Folk kom i Nærheden."

Myggenæs. *Marts*: 20de en lysegraa Falk, over Bygden, paa Jagt efter en Due.

65. *Haliaëtus albicilla* (L.). Havørn. Örn.

Nolsø. *April*: 2den en, over Bygden. „I Vinter har to Ørne opholdt sig paa Færøerne; de har, efter hvad der siges, strejfet over de fleste af Øerne; en Dag (som nævnt) besøgte den største af dem os her paa Nolsø; jeg antager, det var en Havørn."

Myggenæs. *Marts*: 2den. „En Fugl fløj mod S. langs Kysten S. f. Øen Kl. 3—4 Em.; af Størrelse som en Gaas; sorte Vinger, lyst Hoved og Hals; Vingerne usædvanlig store og brede; Halsen meget lang og strakt lige ud; Halen syntes mørk, men lys ved Roden."

Arten er ny for Myggenæs.

66. *Otus brachyotus* (Forst.). Mose-Hornugle. Kattugla.

Myggenæs. *September*: 11te to Ugler skal være sete i en Dal V. f. Bygden; den ene af dem sad inde i et ubeboet Hus; Størrelse omtrent som en smiril (udførligere Beskrivelse meddeltes af N.) (10de: S., frisk; 11te: N. V., svag). 13de en, i Holmen om Fm.; Størrelse omtrent som en smiril (ogsaa her udførligere

Digitized by Google

1902.)

Beskrivelse); „jeg kunde komme Fuglen ganske nær"; senere paa Dagen blev en Ugle af samme Art set ved Baadehusene. Arten var hidtil ikke nævnt fra Myggenæs.

67. *Columba livia* Bonn. Klippedue. Bládúgva.

Nolsø. Jvf. Aarsberetningen for 1901.

Myggenæs. Set hele Aaret, uden paafaldende Forandringer i Tallet.

68. *Columba palumbus* L. Ringdue. Mánansdúgva [1]).

Myggenæs. *Maj*: 4de en, úti í Lamba (2den—4de: Vind N.). 11te en, úti í Dali (N.). 30te en skal være set i Nærheden af Bygden (29de: N., frisk, Snebyger; 30te: skiftende).

69. *Cuculus canorus* L. Gøg.

Nolsø. *August*: 21de en, over Bygden (20de: Vind S. V.; 21de N.).

Myggenæs. *November*: 8de en (rødbrun), i Haugen (7de: S. Ø., stiv, Regn; 8de: S., frisk). 9de en, paa Marken om Em.

70. *Corvus monedula* L. Allike. Hjaltlandskráka.

Nolsø. *November*: 23de en, over Bygden i sydlig Retning (19de —23de: Vind S.).

Myggenæs. *April*: 9de nogle, paa Marken om Morgenen (8de: ? 9de: V. og N.). 11te, 12te, 14de flere, paa Marken (10de: N.; 11te: N. Ø.-Ø.).

71. *Corvus frugilegus* L. Raage. Hjaltlandskráka.

Nolsø. *Marts*: 12te en, paa Marken (11te—12te: Vind S. Ø.).

Myggenæs. *Marts*: 23de to, paa Marken om Em. (22de—23de: N. Ø., svag). *April*: 12te og 14de flere, paa Marken (11te: N. Ø.-Ø., frisk; 12te: S. S. Ø., frisk). *November*: 9de en,

[1]) *Mánansdúgva*, enten „Maanedue" (*mánans* bestemt Form i Genitiv af *máni*) med Hentydning til de halvmaaneformede hvide Pletter paa Halsen, eller „Maanedsdue" (*mánaðs* bliver paa Færøsk, ved Bortfald af *ð*-Lyden, til *mánans* og *mánas*) med Hentydning til Fuglens kortvarige Ophold paa Øerne. (Efter Oplysning fra Dr. phil. J. Jakobsen.) Den første Forklaring turde være den sandsynligste. I Niclassen's Meddelelser bruges stadig dette Ord; andenstedsfra kender jeg det ikke.

Digitized by Google

paa Marken (8de: S., frisk; 9de: N. V.-V., frisk). 16de en, paa Marken (S. og V., frisk, stærkt diset).

72. *Corvus cornix* L. Krage. Kráka.

Nolsø. Jvf. Aarsberetningen for 1901.

Myggenæs. Ses næsten daglig, og talrig, hele Aaret. — *September*: 8de en usædvanlig stor Flok (nogle Ravne imellem), over Marken om Em. (7de—8de: S. V., stiv til frisk, Taage). 9de færre.

73. *Corvus corax* L. Ravn. Ravnur.

Nolsø. *Februar*: 21de tretten, over Bygden, trækkende i sydlig Retning (Vind S.).

Myggenæs. Ses jevnlig, Aaret rundt; oftest enkeltvis eller faa sammen; nu og da ti til tolv; særlige Anledninger (Hvalkød ved Stranden, o. l.) kan øge Tallet til henved tredive. — 22de *Maj* saas flyvefærdige Unger; „andre vil have set flyvende Unger for omtrent otte Dage siden". — 9de *September* Kl. 1—2 Em. saas ved Vestsiden af Øen først tre, derefter hurtig flere, ialt mindst ti, alle kommende østfra, flyvende højt oppe.

Hvítravnur.

Myggenæs. *November*: 2den en, ved Bjærgene paa Nordsiden om Morgenen; kun Vingerne var hvide.

74. *Lanius excubitor* L. Stor Tornskade.

Myggenæs. *December*: 10de. „En Fugl er set (af andre) ved et Gerde paa Marken; lidt mindre end en óðinshani; blaa; lang Hale; meget sky" (9de: S. S. V., svag, taaget; 10de: S. V., frisk; skyet).

Arten er ny for Myggenæs. — Kun een Gang før er den truffen paa Færøerne (Nolsø, 17de Febr. 1900).

75. *Hirundo urbica* L. Bysvale. Svala.

Myggenæs. *Juni*: 6te en, ved Bjærgene paa Sydsiden om Fm. (Jacobsen—Løve) (5te: Ø., frisk, Bygevejr; 6te: skiftende

Digitized by Google

Vind, frisk, Sol). *Juli*: 13de en, i Holmen om Em. (12te: N. Ø., frisk; 13de: skiftende, mest N. Ø., svag).

76. *Hirundo rustica* L. Landsvale. Svala.

Nolsø. *April*: 20de en Hun, ved Bygden (18de—20de: S.).

Myggenæs. *Juni*: 3dje en, ved Bygden om Fm. (2den: S. Ø. og Ø., svag; 3dje: S., svag). 21de en, nær Stranden om Morgenen (20de: Ø. S. Ø., svag, Regn og Graavejr; 21de: Ø., svag, af og til Sol). 22de om Morgenen to, om Aftenen fire, ved Bjærgene (S. Ø.). 23de mindst fire, nær Bjærgene (S. Ø. og S.). *Oktober*: 2den en, ved Skolen om Morgenen (1ste: S. Ø., frisk, Taage; 2den: S. Ø., svag, Sol).

♀ ad. Nolsø. 20 April 1902. Vinge 122. Hale 94. Tars 11 Mm.

77. *Alauda arvensis* L. Lærke. Lerkur.

Nolsø. *April*: 3dje to Hanner, paa Marken (2den: S.; 3dje: Ø.) 4de en. *Juli*: 16de en, paa Borin (jvf. 19de Juni 1901). *November*: 8de en, paa Øens nordlige Del (6te—7de: S. Ø., Storm, Taage; 8de: S.).

♂ ad. Nolsø. 3 April 1902. Vinge 108. Hale 72. Tars 26,5 Mm.
♂ ad. Nolsø. 3 April 1902. — 113. — 74,5. — 25,5 —

78. *Pastor roseus* (L.). Rosenstær.

Myggenæs. *August*: 14de en, paa Marken om Em., iblandt en Del Strandskader; blev skudt (A. Jensen) (13de—14de: S. Ø., svag).

Arten er ny for Myggenæs.

Nedsendt til Zoologisk Museum.

79. *Sturnus vulgaris faeroënsis* Feilden. Stær. Stari.

Nolsø. *Marts*: 9de omtrent hundrede i Flok, paa et Hustag. (Jvf. iøvrigt Aarsberetningen for 1901.)

Myggenæs. I store Flokke til 25de *April*. — 9de *Juni* fandtes Unger i Holmen; Reden i Væggen af et gammelt Hus. 16de *Juni* saas flyvefærdige Unger. — Atter i store Flokke fra 2den *September*.

Digitized by Google

80. *Troglodytes parvulus borealis* Fischer. Gerdesmutte. Músabróðir.

Myggenæs. Set i alle Aarets Maaneder (undtagen Juli), men kun i ringe Tal; oftest úti í Dali, nu og da paa Kirkegaarden, ved Baadehusene og (udenfor Yngletiden) ved Bygden. „Ved Bygden og i Nærheden af den er Gerdesmutten vistnok nu udryddet (af Katte) som ynglende; almindelig skal den være i en Dal noget fra Bygden og visse andre Steder paa Øen."

81. *Accentor modularis* (L.). Jernspurv.

Myggenæs. *April*: 23de „en Jernspurv blev bragt død til mig af Andreas Jensen; i de sidste otte Dage skal en Fugl af denne Art nu og da være set ved Bygden." 24de en, ved et Hus nær Stranden. 26de en skal være set ved Bjærgene.

Hermed er Arten sikkert paavist for Myggenæs. Den Tvivl, hvormed den er omtalt i tidligere Aarsberetninger (1900 og 1901), bør bortfalde. — Andensteds fra Færøerne kendes den ikke.

Nedsendt til Zoologisk Museum: 1 ad., Myggenæs, 23 April 1902.

82. *Sylvia atricapilla* (L.). Munk.

Nolsø. *April*: 18de—23de en, ved Husene, i Haven og paa Marken (17de: S. V.; 18de: S.). *November*: 6te to, ved Bygden (5te —6te: S. Ø., Storm). 7de en Hun, nordlige Del af Øen (S. Ø., Storm).

[♂] jun. Nolsø. 6 Nov. 1902. Vinge 72,5. Hale 61. Tars 22 Mm.
♀ ad. Nolsø. 7 Nov. 1902. — 74. — 66. — 21,5 —

83. *Sylvia hortensis* Bechst. Havesanger.

Myggenæs. *September*: 19de to Havesangere, paa Kirkegaarden hele Dagen (16de—17de: Vind N. N. Ø., stiv; 18de: N., frisk; 19de: skiftende, frisk). 25de[1]) en, paa Kirkegaarden om Em. (24de: skiftende, frisk, Taage, Regn; 25de: S. og S. V., frisk, Fm. Regn og Taage). *Oktober*: 10de en skal (efter Beskri-

[1]) 26de September saas Havesanger paa Orkney („one sent in flesh"; Ann. Scott. Nat. Hist., Apr. 1903).

Digitized by Google

velsen, jeg har faaet) være set paa Kirkegaarden om Em. (9de: S. Ø., svag; 10de: N. N. V. og N., svag).

Arten er ny for Myggenæs (jvf. dog Aarsberetningen for 1901, under *Sylvia nisoria*). — Der forelaa hidtil kun to sikre Iagttagelser fra Færøerne (4de og 5te Sept. 1884, Tverá (Suderø) og Tórshavn; Wm. Eagle Clarke, Zoologist 1885, p. 33). — Den yngler i Norge og Skotland og skal enkelte Gange have vist sig paa Shetland.

84. *Phyllopseustes trochilus* (L.). Løvsanger.

Myggenæs. *September*: 16de en, ved Bygden: „meget udmattet; den blev bragt mig af Jens P. Hansen" (15de: S. Ø., frisk, taaget; 16de: N. N. Ø., stiv, Bygevejr).

Nedsendt til Zoologisk Museum.

85. *Phyllopseustes rufus* (Bechst.). Gransanger.

Nolsø. *April*: 14de to Hanner, ved Bygden (13de: S. Ø.; 14de: S. Ø.-S.). *November*: 6te en, ved Bygden (5te—6te: S. Ø., Storm). 7de en, Øens nordlige Del (S. Ø., Storm).

Myggenæs. *Oktober*: 27de en, paa Kirkegaarden; „lignede en Løvsanger; dog, syntes jeg, var den noget mørkere paa Overside; jeg saa den kun ganske flygtig" (26de: Vind? 27de: N. V. og V.).

Arten er ny for Myggenæs.

Ad.	Nolsø.	7 Nov. 1902.	Vinge	59,5.	Hale	53.	Tars	19 Mm.
♂ ad.	Nolsø.	14 Apr. 1902.	—	63.	—	51.	—	20,5 —
♂ ad.	Nolsø.	14 Apr. 1902.	—	63.	—	53.	—	20,5 —

86. *Anthus pratensis* (L.). Engpiber. Grátítlingur.

Nolsø. Første Iagttagelser: *April*: 25de tre, paa Marken (24de: S. Ø.; 25de: Ø.). 28de nogle, ved Bygden. — Paa Vandrested om Efteraaret: *August*: 24de tre, paa Marken. 31te en.

Myggenæs. Ankomst: *Marts*: 10de nogle, úti í Dali om Morgenen (9de: S. Ø., frisk; 10de: N. N. V., frisk). 13de enkelte, ved Bjærgene. 14de flere, úti í Dali. — 25de *April* Kl. 3—4 Em.

Digitized by Google

fløj en Flok paa mindst tolv mod Ø. over Øens vestlige Del (skiftende Vind, svag). 12te *Maj* om Fm. var den tilstede i usædvanlig Mængde paa Marken; om Em. kun enkeltvis (N., frisk). — Sidste Iagttagelser: *September*: 19de var endnu enkelte at se. 23de en. 26de enkelte. *Oktober*: 2den nogle (1ste: S. Ø., frisk, Taage; 2den: S. Ø., svag). 3dje—14de enkelte.

87. ***Anthus obscurus*** (Lath.). Skærpiber. Grátítlingur.

Nolsø. *Januar*: 28de „enkelte dør af Kulde og Mangel paa Føde; nogle flyver ind i Husene for at søge Ly."

Myggenæs. Set daglig, oftest ret talrig, Aaret rundt. I *Februar* „meget faatallig, og det navnlig siden det sidste Snevejr; i de senere Dage har jeg kun set en enkelt nu og da; idag (24de) ingen." — 3dje *Oktober* om Morgenen saas den i usædvanlig Mængde, „tildels flyvende højt oppe, men ikke i nogen bestemt Retning."

♂ ad. Nolsø. 25 Okt. 1902. Vinge 93. Hale 72. Tars 25 Mm.
♂ ad. Nolsø. 25 Okt. 1902. — 95. — 72. — 24 —
♀ ad. Nolsø. 20 Okt. 1902. — 91. — 71. — 24 —
♀ ad. Nolsø. 16 Okt. 1902. — 96,5. — 73. — 24,5 —

88. ***Motacilla alba*** L. Hvid Vipstjert. Erla.

Nolsø. *April*: 20de enkelte, ved Bygden (18de—20de: S.). 28de to. *Maj*: 6te, 9de, 18de en. (Ingen Iagttagelser før:) *August*: 25de to (22de—25de: S.). 26de—27de en.

Myggenæs. *April*: 26de nogle, ved Bygden om Morgenen (stille Vejr). — Saas derefter jevnlig, ikke særlig talrig, Sommeren igennem, indtil 8de *September*. 9de enkelte. 15de og 16de en.

♀ ad. Nolsø. 20 April 1902. Vinge 86. Hale 91. Tars 22,5 Mm.

89. ***Turdus iliacus*** L. Vindrossel. Óðinshani.

Nolsø. *Februar*: 15de en, ved Bygden (14de: S.; 15de: S. V.). *Marts*: 11te en, ved Bygden (S.). *Oktober*: 21de to, ved Husene (20de: S.; 21de: S. V.). *November*: 6te nogle, Øens nordlige Del (5te—6te: S. Ø., Storm). 7de flere (S. Ø., Storm).

Digitized by Google

8de i Aftagende. 12te nogle. *December*: 3dje og 4de en, paa Marken (2den—3dje: S. Ø.). 25de en (N., Sne).

Myggenæs. *Januar*: 23de nogle, úti í Dali. *April*: 11te en, nær Skolen (10de: N., svag; 11te: N. Ø.-Ø., frisk). 12te en (S. S.-Ø., frisk). 20de en Flok, ved Bygden om Aftenen (19de: S. Ø., frisk; 20de: S. S. Ø., stiv, Taage). *Oktober*: 23de to, úti í Dali om Em. (22de: S., frisk; 23de: S. S. V. og S. V., frisk). 24de flere, i Haugen (V. og N. V., frisk). Saas derefter jevnlig, i Haugen og paa Marken, til Aarets Slutning; særlig talrig 12te *December*. (Nogen Virkning af Indvandringen paa Nolsø i November sporedes ikke paa Myggenæs.)

♀ jun. Nolsø. 4 Dec. 1902. Vinge 110,5. Tars 28,5 Mm.

90. *Turdus pilaris* L. Sjagger. Óðinshani.

Nolsø. *April*: 25de en Flok, paa Marken (24de: S. Ø.; 25de: Ø.). *November*: 6te i Masse, spredte over det nordlige Nolsø; „jeg har ingensinde set saa store Flokke af Sjagger som denne Gang“ (5te—6te: S. Ø., Storm). 7de flere; „paa det sydlige Nolsø skal det forholde sig paa lignende Maade med Mængden af disse Fugle“ (S. Ø., Storm). 8de en mindre Flok, nordlige Nolsø (S.). 12te i Mængde, nordlige Nolsø (11te: S. Ø.; 12te: S.). *December*: 2den en, paa Marken (S. Ø.). 3dje en (S. Ø.). 29de omtrent tyve i Flok, paa Marken (28de: Ø.; 29de: N. Ø.).

Myggenæs. *Januar*: 23de to, úti í Dali (V.; jvf. Dec. 1901). *Februar*: 9de en, paa Marken (N., Frost, Sne). *April*: 24de en, ved Stranden (22de—24de: S. Ø., stiv til frisk). 25de og 26de en, úti í Dali. *Oktober*: 21de en, i Haugen (20de: S. S. V., frisk (paa Nolsø: S.); 21de: S. S. V. og V., frisk). *November*: 7de en, paa Marken (S. Ø., stiv). 8de enkelte, paa Marken (S.). 12te en stor Flok, i Haugen (11te: S. Ø., frisk, Regn; 12te: S., frisk). I vexlende Tal til Aarets Slutning.

♂ ad. Nolsø. 6 Nov. 1902. Vinge 141. Hale 105. Tars 32,5 Mm.
♂ ad. Nolsø. 6 Nov. 1902. — 151. — 116. — 34,5 —

Digitized by Google

91. *Turdus torqvatus* L. Ringdrossel.

Myggenæs. *April*: 14de en, ved et Stengerde paa Marken (13de: S. Ø.; 14de: S. Ø.-S., stiv). *December*: 8de en, paa Marken om Em. (7de: stille; 8de: S. S. V., svag, Taage).

92. *Turdus merula* L. Solsort. Rókur; stelkur.

Nolsø. *Marts*: 8de og 9de en, ved Bygden (7de—8de: Ø.). *April*: 25de en paa Marken (Ø.). *November*: 6te mange, nordlige Nolsø (5te og 6te: S. Ø., Storm). 7de flere; ogsaa paa det sydlige Nolsø er Solsort set i Mængde (S. Ø., Storm). 8de enkelte, nordlige Nolsø (S.). 12te nogle, nordlige Nolsø (11te: S. Ø.; 12te: S.). *December*: 2den og 3dje to, paa Marken (2den—3dje: S. Ø.).

Myggenæs. *Januar* og *Februar*, indtil 21de, saas een (eller ganske faa) úti í Dali, ved Bjærgene paa Sydsiden og ved Baadehusene. *Marts*: 7de en fandtes død i Haugen. 9de en, úti í Dali (8de: Ø., frisk; 9de: S. Ø., frisk). *April*: 12te en, nær Bygden (11te: N. Ø.-Ø., frisk; 12te: S. S. Ø., frisk). *November*: 10de en, paa Marken om Em. (9de—10de: N. N. V.; jvf. foregaaende Indvandring paa Nolsø). 12te enkelte, i Haugen (11te: S. Ø., frisk, Regn; 12te: S., frisk). I ringe Tal til Aarets Slutning.

♂ jun. Nolsø. 6 Nov. 1902. Vinge 130. Hale 111. Tars 34 Mm.
♂ ad. Nolsø. 6 Nov. 1902. — 133. — 122. — 34 —
♂ jun. Nolsø. 6 Nov. 1902. — 134. — 122. — 32 —
♀ jun. Nolsø. 6 Nov. 1902. — 130. — 116. — 34 —

Nedsendt til Zoologisk Museum: en ♀, funden død i Haugen paa Myggenæs (Poul Abrahamsen), 7 Marts 1902.

93. *Saxicola oenanthe* (L.). Stenpikker. Steinstólpa.

Nolsø. *April*: 14de to, ved Bygden (13de: S. Ø.; 14de: S. Ø.-S.). 22de en lille Flok (S. Ø.). 23de nogle (S.). *Maj*: 1ste mange (N.). — To Par ynglede i Bygden. — Sidste Iagttagelser: *August*: 10de mange. 16de nogle. 23de enkelte. 24de nogle; til 31te. *September*: 5te enkelte (Ø.). 6te nogle (S. V.). 14de—16de fire (13de: N.; 14de: S. V.).

Digitized by Google

Myggenæs. *April*: 14de en Han, paa Marken om Fm. (13de: S. Ø.; 14de: S. Ø.-S., stiv). 21de en, úti í Dali (S. Ø.). 22de to, Han og Hun, ved Skolen (S. Ø.). 24de flere, ved Bjærgene og paa Marken (S. Ø.). — Uden mærkelig Forandring i Tallet til 24de *September*. 25de—26de enkelte, ved Bygden og paa Marken. *Oktober*: 8de to, i Bjærgene paa Sydsiden (7de—8de: paa Nolsø N. Ø.).

94. ***Praticola rubicola*** (L.). Sortstrubet Bynkefugl.

Myggenæs. *Marts*: 14de to, ved Bygden og ved Gerder paa Marken (11te—12te: S. Ø., frisk til stiv; 13de—14de: skiftende). 15de fandtes en Hun død ved Bygden (A. Jensen). 18de to, ved Bygden; den ene (Han) fandtes død. *Oktober*: 18de en, i Bjærgene paa Sydsiden; „den sang saa smukt" (J. Z. Joensen) (16de—17de: N. Ø., stiv til frisk; 18de: S., frisk).

Hermed er Arten med Sikkerhed paavist for Myggenæs. — Den Tvivl, hvormed den omtaltes i Aarsberetningen for 1900, bør bortfalde.

Nedsendt til Zoologisk Museum: en ♀, Myggenæs Bygd, 15 Marts 1902; en ♂ ad., Myggenæs, 18 Marts 1902.

95. ***Ruticilla phoenicura*** (L.). Rødstjert.

Nolsø. *April*: 22de to, paa Marken (21de—22de: S. Ø.).

96. ***Ruticilla titys*** (Scop.). Sort Rødstjert.

Myggenæs. *November*: 30te en (mørk graa), ved Bygden og paa Marken (27de—30te: S. Ø., frisk til stiv; 30te: stærkt diset). *December*: 2den og 3dje en (sort), ved Bygden (2den—3dje: S. Ø., stiv). 7de en (mørk graa), ved Bygden. 10de enkelte (lysere og mørkere), i Bygden. Enkelte til Aarets Slutning (til 12te Januar 1903).

Arten er ny for Færøerne[1]). — I Norge er den truffen nogle

[1]) Den er nævnt for Færøerne, uden Forbehold, af Feilden (Zoologist 1872, p. 3215), men med Urette. I Sysselmand Müller's Haandskrift, der var Feilden's Kilde, bemærker M. selv, at han ikke vil afgøre, om den af ham iagttagne Fugl var *R. phoenicura* eller *R. titys* (jvf. mit Uddrag af hans Haandskrift i Vidensk. Meddel. 1901, p. 249). Efter Tiden at dømme (12te Maj 1870) er der langt overvejende Sandsynlighed for førstnævnte.

Digitized by Google

faa Gange. Paa Shetland synes den at være ukendt. I Skotland er den en sjelden Gæst. Den nærmeste Ynglesteder er Danmark og Vest-Tyskland.

Nedsendt til Zoologisk Museum: en ♀, Myggenæs Bygd, 26 Dec. 1902.

97. *Erithacus rubecula* (L.). Rødkelk.

Nolsø. *April*: 14de—18de nogle, ved Bygden (13de: S. Ø.; 14de: S. Ø.-S.). 21de—22de en (20de: S.; 21de: S. Ø.). *November*: 6te og 7de en, nordlige Nolsø (6te—7de: S. Ø., Storm, Taage).

Myggenæs. *April*: 27de en, i Bygden (26de—27de: stille; 26de: paa Nolsø Ø.). *Oktober*: 17de en, ved Baadehusene (16de—17de: N. Ø., stiv til frisk). *December*: 7de en, i Haugen (A. Jensen) (6te: S., haard, stærkt diset; 7de: stille).

♂ ad. Nolsø. 6 Nov. 1902. Vinge 71. Hale 59. Tars 24,5 Mm.
♀ ad. Nolsø. 7 Nov. 1902. — 65,5. — 55. — 23 —

98. *Fringilla coelebs* L. Bogfinke.

Nolsø. En Del, ved Bygden og paa Marken, fra Aarets Begyndelse til 28de *Januar*. *November*: 5te en, paa Marken (S. Ø., Storm).

Myggenæs. En Del, ved Bygden, fra Aarets Begyndelse til 23de *Februar*; i Februar fandtes „ikke faa døde, udmagrede, eller dræbte af Katte." *April*: 2den nogle, ved Bygden om Morgenen (29de Marts: paa Nolsø S. Ø.; 1ste April: paa Nolsø N.; 2den: paa Nolsø S.). [3dje saas enkelte i Sörvági, Vaagø.] De saas paa Myggenæs til 29de April. *November*: 17de nogle, ved Bygden og paa Marken (16de: S. og V., frisk; 17de: S., frisk); til 21de.

♂ ad. Nolsø. 26 Jan. 1902. Vinge 88,5. Hale 67,5. Tars 18 Mm.
♀ ad. Nolsø. 26 Jan. 1902. — 81. — 59,5. — 18 —

99. *Fringilla montifringilla* L. Kvæker.

Nolsø. *November*: 26de en Hun, ved Husene (25de—26de: S. Ø.). *December*: 8de en Flok, over Nolsøfjord vestefter (S.).

Digitized by Google

(1902.)

Myggenæs. *April*: 27de en (21de—24de: S. Ø.; 25de: skiftende; 26de—27de: stille).

Arten er ny for Myggenæs.

♀ ad. Nolsø. 26 Nov. 1902. Vinge 87. Hale 68. Tars 19 Mm.

100. *Cannabina linaria* (L.). Graasisken.

Nolsø. *November*: 5te to, ved Bygden (S. Ø., Storm). 6te fem, nordlige Del (S. Ø., Storm, Taage). 8de to (S.). 17de fem (S.).

Myggenæs. *Maj*: 5te en skal være set ved et Gerde paa Marken (4de: N.; 5te: ?). *November*: 12te mindst tre, i en Dal nær Bygden (11te: S. Ø., frisk, Regn; 12te: S., frisk). 13de en Flok paa mindst tyve, i Haugen; tre, paa Borgardal. 16de nogle, ved Bygden; Flokke paa omtrent fyrre, paa Øens Vestside. Jevnlig sete til 5te *December*.

Arten er ny for Myggenæs.

♂ ad. Nolsø. 17 Nov. 1902. Næb 9[1]). Vinge 77. Hale 62. Tars 15 Mm.
♀ jun. Nolsø. 17 Nov. 1902. — 8. — 73. — 59. — 14,5 —
♀ ad. Nolsø. 6 Nov. 1902. — 7,5. — 74. — 58. — 15 —

Nedsendt til Zoologisk Museum: en ♂ (typ.), Myggenæs, Nov. 1902; „Vinge 74 Mm.".

101. *Emberiza citrinella* L. Gulspurv.

Nolsø. *Januar*: 12te en, paa Marken (11te: V.; 12te: N., Sne; jvf. Dec. 1901). *Maj*: 8de en, ved Husene (7de: N.; 8de: (S.). *November*: 17de en, paa Marken (12te—17de: S.).

Myggenæs. *April*: 2den en, ved Bygden (29de Marts: paa Nolsø S. Ø.; 1ste April: paa Nolsø N.; 2den: paa Nolsø S.).

Arten er ny for Myggenæs.

♂ jun. Nolsø. 17 Nov. 1902. Vinge 85. Hale 73. Tars 19 Mm.

[1]) Maalet af Næbet er fra Forranden af Næseborene. — Mindst een af de fra Nolsø sendte Graasiskener viser i hvert Fald Tilnærmelse til *C. linaria holboelli*. Jeg savner i Øjeblikket godt Stof til Sammenligning. (2 *C. linaria typica* ♂ fra Danmark har Næblængden 7,5 og 7,75 Mm., Vingelængden 75,5 og 72 Mm.; 2 typiske ♀ (Færøer og Danmark): Næb 7 og 8 Mm., Vinge 74 og 71 Mm.; 1 dansk *C. l. holboelli* ♂: Næb 9,5, Vinge 76,5 Mm.; mere har ikke foreligget. — Om den nylig (Febr. 1904) af Hantzsch beskrevne *C. linaria islandica* kan der ikke være Tale; de nedsendte Fugle var sikkert Gæster fra Skandinavien.)

Digitized by Google

102. *Emberiza lapponica* (L.). Laplandsverling.

Myggenæs. *September*: 15de en, i Nærheden af Bygden (S. Ø., frisk, taaget); „jeg har set Arten før her paa Øen." 18de en skal være set ved Baadehusene (A. Jensen).

Arten er ny for Færøerne. — Den yngler paa Grønlands Vest- og Østkyst og i Norge. Til Island og Jan Mayen synes den kun at komme som Gæst. Paa Shetland og i Skotland ses den sjelden.

Nedsendt til Zoologisk Museum: en (vist ♀), Myggenæs, Efteraar 1902.

103. *Emberiza nivalis* L. Snespurv. Snjófuglur.

Nolsø. *Januar*: 12te mindre Flokke, paa Marken (N., Sne); til 28de. *Marts*: 28de enkelte, paa Marken (N.); til 29de. *September*: 27de en (S. Ø.). *November*: 6te to (5te—6te: S. Ø., Storm). 8de en (7de: S. Ø., Storm, Taage; 8de: S.).

Myggenæs. *Januar*: 13de og 14de enkelte, paa Marken (13de: N., stiv, Sne). 24de enkelte, over Bygden (S. Ø., frisk). *Februar*: 6te nogle, ved Bygden (N. og N. V., stiv, Sne). 28de en, ved Bjærgene (S. Ø., frisk). *Marts*: 1ste en, paa Marken (Ø., frisk). 9de store Flokke, paa Marken (S. Ø., frisk); til 10de. 23de store Flokke (N. Ø., svag, klar Frost); 28de var kun enkelte at se. *April*: 11te flere, ved Bjærgene (N. Ø.-Ø.). 19de en, i Haugen (S. Ø.). *Maj*: 30te nogle (mindst otte), i Haugen nær Øens højeste Punkt. *September*: 25de enkelte, nær Bjærgene (S. og S. V.). *Oktober*: 7de en stor Flok, Øens vestlige Del (paa Nolsø: N. Ø.). 14de en stor Flok, i Haugen (Vind ?). 25de en Mængde, højt oppe i Haugen; ingen ved Bygden (S.). *November*: 8de flere, paa Marken og i Haugen (7de: N. Ø., stiv; 8de: S., frisk). Saas derefter jevnlig, men ikke talrig, til henimod Aarets Slutning.

— Tallet paa Nolsø's Fugle-Arter (jvf. Vidensk. Meddel. 1902, p. 362) er herefter uforandret 134. For Myggenæs[1]) (ibid., p. 362—64) er det steget fra 89 til 114.

[1]) Af Listen over Myggenæs' Fugle bør udgaa: *Motacilla alba lugubris*. Efter hvad senere er oplyst, er dens (lejlighedsvise) Forekomst der paa Øen kun „formodet", ikke bevist.

Digitized by Google

(1902.)

Fra andre Øer.

Cygnus musicus Bechst. Sangsvane. Svanur.

En blev skudt paa Toftavatn, *Østerø*, 10de Januar 1902. (Petersen.)

Loxia curvirostra L. (*typica*). Korsnæb.

Et Skind, mærket „i Sörvági, *Vaagø*, Vinter 1901—2", nedsendtes ved Niclassen til Zoologisk Museum.

30.—9.—1904.

Digitized by Google

Faunistisk Fortegnelse over de danske Ferskvands-Copepoder.

Af

Mag. sc. *Søren Jensen.*

Udgivet efter hans Død af Dr. *Fr. Meinert* og Dr. *C. Wesenberg-Lund.*

Undertegnede Udgivere af Mag. sc. S. Jensens Manuskript til de danske Ferskvands-Copepoder har efter nøjere Overvejelse fundet, at kun Arbejdets faunistiske Del egnede sig til Udgivelse. Mns. indeholder iøvrigt en vistnok omhyggelig Redegørelse for den ældre danske Litteratur over Ferskvands-Copepoderne særlig over O. F. Müllers Arbejder, samt en Del biologiske Bemærkninger over Copepodernes Opholdssted, Udbredning, Forplantningsforhold, Evnen til at taale Udtørring, deres Optræden til forskellige Aarstider, samt deres Spredningsmaader. Skønt denne Del af Arbejdet vel indeholder en Del interessante Bemærkninger, gør det dog i sin Helhed et saa ufærdigt Indtryk, at vi ikke har kunnet paatage os Ansvaret for dets Publikation.

Med det i dette Tidsskrifts forrige Bind trykte Arbejde: Biologiske og systematiske Undersøgelser over Ferskvands-Ostracoder er nu os bekendt alle Mag. sc. S. Jensens efterladte Arbejder bragte i Trykken.

Udgiverne.

Næsten alle de i Fortegnelsen anførte Arter er samlede af Forf., kun en enkelt stammer fra Museet, hvis Materiale jeg ogsaa har haft Lejlighed til at gennemgaa; over Halvdelen af dem fandtes

Digitized by Google

ikke mellem Museets Materiale. Man kan vente, at Fortegnelsen vil blive forøget med nogle faa Arter; især er der en Form, som savnes, nemlig *Heterocope*, men endnu er det ikke lykkedes mig at finde den trods ivrige Eftersøgninger, og da den findes saavel i Sverrig og Norge som i Plöner-Søen, skulde man vente ogsaa at træffe den her[1]).

Fam. **Centropagidæ.**

I. Gen.: *Diaptomus* Westwood.

1. *Diaptomus castor* Jurine.

1820. Jurine. Hist. des Monocles. p. 50. Tab. 4—6.
Lilljeborg. De Crust. ex. ord. p. 134 Tab. XII 10; XII 1—10; XIV 1—4 (blandet).
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. III, p. 35; Tab. I, IV 8, 9.

Dioptomus castor er en overordentlig smuk Art. Den findes almindelig udbredt over hele Landet og forekommer i Pytter, ved Bredden af Søer og Damme, altid hvor der er stærk græsbevokset Bund. I de varme Foraarsdage kan man træffe den i uhyre Mængder; ligeledes optræder den om Efteraaret, naar de udtørrede Steder atter oversvømmes. Hen paa Sommeren (i Juli og August) vil man kun finde en ganske enkelt i de Damme, ved hvis Bred den om Foraaret forekommer i saa store Mængder. Den er, ligesom iøvrigt alle *Diaptomus*-Arterne, ømtaalelig overfor ugunstige Forhold. Hvis man f. Eks. bringer den hjem, vil den ofte dø undervejs, medens derimod *Cyclops* i samme Glas lever.

2. *Diaptomus superbus* Schmeil.

1895. Schmeil: Neue Spaltfusskr. d. Fauna d. Prov. Sachsen p. 126 og 127.
— Deutschl. freil. Süssw. Cop. III, p. 44; Tab. VI 7—13.

Jeg har aldrig selv taget denne vor største Ferskvands-Copepode. Den er funden af L. Lund for mange Aar siden paa Lammefælled

[1]) Det tilføjes her, at *Heterocope saliens* (Lilljb.) i Juni 1904 blev fundet af mig i en ganske lille Dam i Skiernaadalen ud for Borris. Da jeg ikke var sikker paa, om jeg havde *H. saliens* (Lilljb.) eller *H. borealis* Fischer for mig, anmodede jeg Hr. Prof. G. O. Sars, om han vilde bestemme Arten for mig. Han har foretaget Bestemmelsen, hvorfor jeg herved bringer ham min bedste Tak. C. W.-L.

Digitized by Google

(ved Kbhvn.) 11/4 1864; siden i Antal af W. Sørensen og H. J. Hansen i en Dam ved Frederiksdal 6/5 1880, og skal forekomme under lignende Forhold som foregaaende.

Den er iøvrigt hidtil kun taget i Tyskland.

3. *Diaptomus coeruleus* Fischer.

1853. *Cyclopsina coerulea* Fischer: Beitr. z. Kenntn. Forts. p. 75; Tab. II 1—3 og 18—33.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. III p. 59; Tab. II 1—10.

D. coeruleus er et Eksempel paa Arter, der har en meget begrænset Forekomst; jeg har kun taget den ved Nykøbing F. i Juni 98. Maaske er den ført derop fra Tyskland, hvor den findes flere Steder.

4. *Diaptomus gracilis* Sars.

1863. Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 218.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. III p. 67; Tab. III 7—16.

D. gracilis er vor almindeligste Søform og udgør en væsentlig Bestanddel af Planktonet. Den findes udbredt over hele Landet i alle de større Søer, kun i Sorø Sø har jeg ikke truffet den; man finder den hele Aaret igennem, men i forskelligt Antal.

Stillingen, *D. g.* indtager, er karakteristisk for hele Slægten. Antennerne er spærrede næsten vinkelret ud fra Kroppen, lidt bagudrettede, Kroppen staar skraa og Bugen vender opad. Svømmebenene er rettede fremefter, undtagen sidste Par, som hos Hunnen tjener til at holde Æggesækken ind til Kroppen. Ved at slaa Svømmebenene tilbage foretager den raske Sæt opefter og glider saa langsomt videre gennem Vandet. Dens lange Antenner tjener den som en Slags Faldskærm og bevirker, at den, naar den iøvrigt forholder sig rolig, kun synker meget langsomt nedad; *D. castor*, der har korte Antenner, synker meget hurtigere. Engang imellem giver den et lille Sæt for at nappe et eller andet lille Væsen, f. Eks. et Hjuldyr. Man kan faa den til at bevæge sig paa Bunden af en flad Skaal, naar der ikke er for meget Vand i den, og den gør det ligeledes ved Hjælp af Svømmebenene, som den slaar mod Bunden.

Digitized by Google

D. gracilis gør det dog kun undtagelsesvis; derimod ser man ofte *D. castor* gaa omkring ovenpaa Mudderet og tage Diatomeer og andet. Hannen er meget hurtigere i Vendingen end Hunnen, og man ser den ofte foretage en elegant Bevægelse bagover, saa den kommer til at slaa en Saltomortale.

5. *Diaptomus graciloides* Lilljeb.

1888. Lilljeborg: Descript. de deux espèces nouvelles de Diapt. p. 156.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. III p. 72; Tab. III 1—6.

Den er som den foregaaende en Søform, men ikke nær saa udpræget som denne; kun i Sorø Sø har jeg fundet den over hele Søen. Mergelgrave, Tørvegrave o. s. v. er ellers de Steder, den særlig ynder. Ligeledes kan man i større Søer træffe den nærmere inde ved Land[1]).

II. Gen.: *Eurytemora* Giesbrecht.

6. *Eurytemora lacinulata* Fischer.

1853. *Cyclopsina lacinulata* Fischer: Beitr. z. Kenntn. Fortz. p. 86; Tab. II 4—17 og 34.
Temora velox ♀ Lilljeborg: De crust. ex ord. p. 177; Tab. XX 2—9.
Schmeil: Deutschl. freil. Sussw. Cop. p. 109; Tab. III; Tab. XII 1—8.

Arten forekommer stadig i Nærheden af salt Vand eller Brakvand. Her ved København træffer man den i de gamle Voldgrave; inde i Bot. Haves Park har jeg taget den i stor Mængde i Juli; den lever her sammen med *Diapt. graciloides*, *Cyclops oithonoides* og *Cyclops Leuckarti* og udgør sammen med dem Copepodefaunaen i Dammens centrale Partier. Iøvrigt vil man ogsaa kunne træffe

[1]) Jeg har i mine Studier over de danske Søers Plankton ikke kunnet følge S. J. i den Fremstilling, han giver af Forekomsten af *D. gracilis* og *graciloides*. I Sommeren 1901 viste jeg ham mit Materiale af Diaptomider og fortalte ham de Resultater, jeg var kommet til. I Julen 1901 havde han efter min Anmodning en Del af mit Materiale hjemme; han sagde mig da, at han formodentlig havde bestemt de to Arter galt. Han udbad sig mere Materiale, og efter mit Forslag skulde vi have gaaet alt Materialet igennem sammen; da rev Døden ham bort. Med Hensyn til de Resultater, hvortil jeg er kommen, henvises til mit Arbejdes Spec. Del, p. 194—200. C. W.-L.

Digitized by Google

den i Pytter ved Stranden. Bevægelsen hos denne og de øvrige *Eurytemora*-Arter er forskellig fra den, der er beskreven hos foregaaende Slægt. Antennerne er rettede langt mere tilbage og Stillingen, den indtager, er næsten vandret; Bugen vender nedad. 5te Benpars Udvikling hos Hunnen maa sættes i Forbindelse med denne Stilling. Man kan forstaa, at hvis ikke 5te Benpar var indrettet til at holde Æggesækken ind til Hunnens Bagkrop, vilde den hænge nedad og hindre Bevægelsen betydelig. Hunnens 5te Benpar er paa Indersiden af næstsidste Led udstyret med en Torn indefter, som hjælper til ved den Funktion, det har at udføre.

Man træffer ofte Hunnen gaaende med indtil 10 Spermatophorer heftede til Bagkroppen.

Det er en meget munter Copepode, som ogsaa de andre beslægtede, og man ser den ofte vende flotte Saltomortaler, baade forlæns og baglæns.

7. *Eurytemora affinis* Poppe.

1853. *Temora velox* ♂ Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 177, Tab. XIX 9—10; Tab. XX 1.

1880. *Temora affinis* Poppe: Uber eine neue Art d. Calaniden-Gattung Temora p. 55; Tab. III.

Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. III p. 114; Tab. VIII 11 og XI 1—11.

Jeg har fundet den i Randers Fjord i stor Mængde i Juni 98 og i Thingsted Aa (Nykøbing F.), ligeledes i Øresund og udfor Hellebæk. Hunnen er meget karakteristisk ved sine store vingeformede Baghjørner paa sidste Forkropssegment. Den kan foretage ganske kraftige Spring i Vandet og formaar at holde sig op imod, ja endog gaa imod en betydelig Strøm.

8. *Eurytemora lacustris* Poppe.

1887. *Temorella lacustris* Poppe: Beschreib. einiger neuer Entom. aus d. nordd. Seen p. 278; Tab. XV 10—13.

Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. III p. 122; Tab. VIII 10; X 1—13; XI 12, 13 og XII 9—13.

Jeg har kun fundet den et eneste Sted her i Landet, nemlig i Gudenaa ved Silkeborg Juni 1898 og endda kun i

Digitized by Google

ganske faa Eksemplarer. Den skal kun opholde sig i rent ferskt Vand.

Fam. Cyclopidæ.

I. Gen.: *Cyclops* O. F. Müller.

9. *Cyclops strenuus* Fischer.

1851. Fischer: Beitr. z. Kenntn. d. Cop. p. 419; Tab. IX 12—21.
Cyclops quadricornis Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 150—158 (blandet).
C. scutifer, abyssorum, lacustris. Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 266—268.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. I p. 39; Tab. II 12—15.
— — — — Nachtrag p. 148.

Den forekommer overalt og kan tages i stor Mængde, særlig hen paa Foraaret, men varierer meget efter de forskellige Lokaliteter, den findes paa. Schmeil kommer i sit „Nachtrag" med følgende Bemærkninger om den: „*C. strenuus repräsentiert eigentlich eine ganze Gruppe sehr nahestehender Formen, die artlich aber unmöglich von einander getrennt werden können, weil alle durch zahlreiche Übergänge mit einander verbunden sind*".

De Eksemplarer, man tager i Damme eller Grøfter med Lerbund, er ofte ganske rødligt farvede[1]) paa Grund af en Mængde røde Fedt- eller Oliedraaber, som findes i Dyret.

Bevægelsen er som hos mange af de følgende Former noget ujævn og stødvis; snart hefter den sig fast til Vandplanter, snart svømmer den frit omkring, altid med Bugen nedefter. Men iøvrigt holder den Svømmebenene fremefter paa samme Maade som *Diaptomus* og *Eurytemora*; ved at slaa dem tilbage svømmer den fremefter i korte Sæt. Det rudimentære Benpar tjener ikke til Støtte for de to Æggesække. Antennerne bruges ikke blot som Balanceredskab, men hjælper ogsaa med til at bevæge Dyret fremad. Hannerne minder ikke saa lidt i Bevægelsesmanerer om *Canthocamptus*, de bugter ogsaa Bagkroppen til Siderne, naar de løber

[1]) Cfr. W.-L. Studier over danske Søers Plankton. Spec. Del p. 201.

Digitized by Google

fremefter, f. Eks. opad Siderne i et Akvarium, og farer derfra løs paa Hunnerne.

10. *Cyclops insignis* Claus.

1857. Claus: Weitere Mitteilungen p. 209; Tab. XI 8—13.
Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 247.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. I p. 51; Tab. II 16—19 og Tab. VIII 15.

Sars angiver, at denne Art findes under Isen i det tidlige Foraar; selv har jeg kun taget den en Gang, nemlig i Begyndelsen af April i en græsbevokset Pyt ved Sejlflod (Aalborg). Den staar, som tidligere nævnt, meget nær den foregaaende Art; men *C. strenuus* har 17-leddede Antenner, og denne har kun 14-leddede.

11. *Cyclops Leuckarti* Claus.

1857. Claus: Das Gen. Cyclops p. 35; Tab. I 4; II 13, 14.
Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 239.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. p. 57; Tab. III 1—8.

C. Leuckarti er overmaade almindelig som Planktonform i vore Søer, Mergelgrave og Moser, og kan som de fleste *Cyclops*-Arter findes hele Aaret igennem. Undertiden træffes den ogsaa i mindre Pytter.

12. *Cyclops oithonoides* Sars.

1863. Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 241.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. I p. 64; Tab. IV 6—11.]

Forekommer sammen med og ligesaa hyppigt som den foregaaende i alle vore Søer og større Vandsamlinger[1]). Den har i sine Manerer at bevæge sig paa en vis Lighed med *Diaptomus*; den indtager ganske den samme hvilende Stilling med Antennerne spærrede ud til Siden; men Bugen vender nedad.

13. *Cyclops Dybowskii* Lande.

1890. Lande: Materyjaly do fauny o. s. v. (efter Schmeil) p. 59; Tab. XVII 60—68.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. I p. 72; Tab. IV 1—5.

Den staar i mange Henseender den foregaaende nær, men *Rec. seminis* er noget forskelligt bygget; der kan næppe være Tvivl om,

[1]) Cfr. W.-L. Studier over de danske Søers Plankton. Spec. Del p. 190.

Digitized by Google

at det er det forskellige Opholdssted, der til en Begyndelse har været Aarsag i Forskellen. Nu maa de dog siges at være faste Arter hver for sig.

Jeg har i Juni og Juli 1898 fundet den almindelig i en lille Dam ved Frederiksdal, der ganske var overfyldt af Andemad. En enkelt Gang har jeg ogsaa taget den ved Bredden af Lyngby Sø, men kun et Eksemplar. Ellers har jeg ikke truffet den her i Landet.

Hidtil kun kendt fra Tyskland og Polen.

14. *Cyclops bicuspidatus* Claus.

1857. Claus: Das Gen. Cyclops p. 209; Tab. XI 6—7.
C. pulchellus Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 246.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. I p. 75; Tab. II 1—3.

Arten er let kendelig paa en Mængde smaa Gruber, der („i Reglen", Schmeil) findes i Kitinen over hele Rygsiden af Legemet.

Jeg har taget den ved Søllerød Sø (Bredden), i Virum Mose og ved Sejlflod (Aalborg) om Foraaret, saa den synes at være udbredt, selv om den ikke er almindelig her i Landet. Alle de Eksemplarer, jeg har, er typiske; jeg har ingen fundet af de mange Varieteter, der er beskrevne fra Tyskland.

15. *Cyclops vernalis* Fischer.

1858. Fischer: Beitr. z. Kenntn. d. Cop. p. 90; Tab. III 1—5.
C. lucidulus Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 245.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. I p. 88; Tab. II 4—7.

Af denne Art har jeg fundet eet Eksempl. i en lille Pyt ved Gentofte $^1/_5$ 1897, senere nogle Stkr. i en Pyt med græsbevokset Bund i Sejlflod $^6/_6$ 1898; den maa derfor antages at være udbredt over en stor Del af Landet.

16. *Cyclops viridis* Jurine.

1820. *Monoculus quadricornis* var. *viridis* Jurine: Hist. des Mon. p. 46; Tab. III, Fig. 1.
C. viridis & gigas Sars: Overs. af indenl. Ferskvandscop. p. 244.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. I p. 97; Tab. VIII 12—14.

Digitized by Google

Den findes overalt; om Foraaret har jeg taget Eksemplarer af den, som var meget store og kraftige (*C. gigas* Sars), men iøvrigt ikke forskellige fra de andre.

Efter min Opfattelse er det det næstsidste Udviklingsstadium af denne, der af Heller og Schmeil (p. 101) opføres som en særlig Art, *C. Clausii*. Man træffer den ikke alene i Pytter; den gaar ogsaa et Stykke ud i Søerne; findes her nede ved Bunden, men er i saa Fald mælkehvid.

17. *Cyclops bicolor* Sars.

1863. Sars: Oversigt af de indenl. Ferskvandscop. p. 253.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. p. 118; Tab. VI 6—13.

Kun nogle faa Eksemplarer har jeg fundet af denne lille Art, men paa forskellige Steder: Lyngby Mose, Virum Mose (Juni), i Lindenborg Aa (Jylland) d. $^{21}/_{7}$ 1897.

Den synes at holde sig til Bunden; de Eksemplarer, jeg tog, levede idet mindste der; ingen af dem var farvede med andre Farver end den sædvanlige mælkehvide, som man træffer hos de *Cyclops*-Arter, der er Bundformer.

18. *Cyclops fuscus* Jurine.

1820. *Monoculus quadricornis fuscus* Jurine: Hist. de Mon. p. 47; Tab. II 2.
Cyclops signatus Sars: Oversigt af de indenl. Ferskvandscop. p. 242.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. I p. 128; Tab. I 1—7 b; Tab. IV 16.

En smukt farvet og let kendelig Art, der er almindelig i klart Vand ved Søbreddder og lignende Steder, hvor blot Vandet er stille. Muligvis er det den Art, der afbildes af Lange; om det er den følgende, man finder afbildet af O. F. Müller, er jeg ikke i Stand til at afgøre; paa Müllers Tegning Tab. XVIII 2 gengives Benene rettede fremefter o: i den Stilling, man ser den holde dem, naar den svømmer. Paa Spirituseksemplarer er de altid rettede bagud.

Digitized by Google

19. *Cyclops albidus* Jurine.

1820. ***Monoculus quadricornis albidus*** Jurine: Hist. des Mon. p. 44; Tab. II 10, 11.
Cyclops tenuicornis & annulicornis Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 242.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. I p. 128; Tab. I 8—14 b; Tab. IV 15.

C. albidus forekommer sammen med foregaaende, men undertiden i større Antal. Hunnen er let kendelig fra alle de andre *Cyclops*-Arter ved den Maade, den holder Æggesækkene paa, omtrent vinkelret ud til Siderne; iøvrigt staar den den foregaaende Art temmelig nær, og Schmeil har (p. 132) endog fundet Bastarder mellem dem.

20. *Cyclops serrulatus* Fischer.

1851. *C. serrulatus* Fischer: Beitr. z. Kenntn. d. Cop. p. 423; Tab. X 22, 23, 25—31.
Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 158; Tab. XV, 12.
Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 254.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. I p. 141; Tab. V 6—12.

Vor almindeligste Ferskvands-Cyclops; træffes overalt, saavel i Pytter, Grøfter og Damme som ved Bredden af Søer. Individer, man træffer paa Lerbund, er ofte rødfarvede. Arten er meget varierende.

21. *Cyclops macrurus* Sars.

1863. Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 254.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. p. 146; Tab. V 15—17.

Træffes hyppigt overalt ved Bredden af Søer. Den staar den foregaaende overmaade nær, endog i Henseende til Bygningen af *Rec. seminis*.

22. *Cyclops fimbriatus* Fischer.

1853. Fischer: Beitr. z. Kenntn. d. Cop. Fortz. p. 94; Tab. III 19—28, 30.
Cyclops crassicornis Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 256.
Schmeil: Deutschl. freil Süssw. Cop. p. 161; Tab. VII 8—13.

Jeg har fundet den baade i Jylland, paa Lolland og Sjælland. Den opholder sig bestandig nede ved Bunden og er ogsaa ganske hvidfarvet.

Digitized by Google

I Furesøen har jeg fundet den paa 35 M. Dybde. Den minder noget om *Canthocamptus* i hele sin Maade at bevæge sig paa, ogsaa deri, at Hannen hænger sig fast i Hunnens Bagkrop og bliver slæbt omkring af Hunnen.

23. *Cyclops phaleratus* Koch.

1838. Koch: Deutschl. Crust. Arachn. u. Myriop. Heft. 21. No. 9.
C. canthocarpoides Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 208.
C. phaleratus Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 255.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. 1 p. 170; Tab. VIII 1—11.

En af de smukkest farvede af vore *Cyclops*-Arter; den er stærkt blaalig. Findes ved Bredden af Søer og Mosehuller. I dens mærkelige Maade at bevæge sig paa minder den en Del om *Canthocamptus*.

Fam. **Harpacticidæ.**

I. Gen. *Canthocamptus.*

24. *Canthocamptus staphylinus* Jurine.

1820. *Monocolus staphylinus* Jurine: Hist. des Mon. p. 74; Tab. XVII.
Canthocamptus minutus Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 145; Tab. XIV 7—12.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. II p. 17; Tab. I og Tab. III 16—18.

C. staphylinus er som de øvrige Harpacticider en Bundform og træffes overalt, særlig i Smaadamme, Grøfter og ved Bredderne af Søer; ofte er den rødlig farvet (Oliedraaber), men i Reglen mælkehvid eller svagt blaalig. Dens Bevægelser er hurtige, den kryber afsted henad Bunden med slangeagtige Vridninger af Kroppen og kan hurtig vende sig omkring; ligeledes kryber den op ad Glassets Sider, naar man har den i Fangenskab. Hvis man har mange sammen i et Glas, samler de sig i den Side, der vender bort fra Lyset (negativt heliotropiske). Det modsatte er Tilfældet hos *Diaptomus* og *Cyclops* (positivt heliotropiske). Foruden at krybe kan den ogsaa svømme; men den har ikke Benene rettede fremefter, som Tilfældet er med de foregaaende, og den svømmer, naar den skal et længere Stykke frem, i spiralformede Snoninger, saa-

Digitized by Google

ledes at den stadig selv drejer sig rundt; men det er dog forholdsvis korte Strækninger, den tilbagelægger paa den Maade. Det Sted, den synes bedst om, er Bunden; her kryber den raskt om mellem Plantedelene, idet den snart putter sig ned i Mudderet, snart kravler ovenpaa. Naar den løber op ad Akvariets Sider, ser man den pludselig stoppe, maaske for at spise noget, den har fanget, og den gør ofte en rask Bøjning til Siderne, formodentlig for at fange et eller andet lille Væsen.

Schmeil (p. 13) har nævnt, at 5te Benpar hos Hunnen hjælper til at støtte og beskytte Æggene; det er ogsaa nødvendigt, da Æggene ellers let vilde blive puffede af under Dyrets Bevægelser paa Bunden.

Let kendelig paa, at sidste Abdominalled har en tapformet Udvækst paa de bageste Hjørner.

25. *Canthocamptus minutus* Claus (nec O. F. Müller).

1863. Claus: Freileb. Cop. p. 122; Tab. XII 1—3 og Tab. XIII 1.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. II p. 31: Tab. II 1—14.

Jeg har fundet den baade ved Sorø, Maribo og flere Steder i Jylland; den synes at have en vid Udbredelse her i Landet, selv om den ingenlunde er almindelig. I Lindenborg Aa har jeg taget de fleste Eksemplarer.

Kendes let paa de ejendommelige kløftede Torne paa Analdækket.

26. *Canthocamptus crassus* Sars.

1863. Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 232.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. p. 37; Tab. IV 1—13.

De Eksemplarer, jeg har fundet af denne Art, er alle smukt blaaligt farvede. Schmeil siger p. 43 „*Die Farbe ist ein smutziges Grau*". Hunnen er overordentlig karakteristisk ved sine stærkt udvidede Halegrifler. Baade i Furesøen (paa indtil 33 M. Dybde) og i Sorø Sø har jeg fundet den; ligeledes ved Bredden af Maribo Sø og i Skanderborg Sø; den er iøvrigt ikke almindelig.

Digitized by Google

27. *Canthocamptus northumbricus* Brady.

1880. Brady: A monograph. vol. II p. 57; Tab. XLV 1—14.
Schmeil: Deutsch. freil. Süssw. Cop. II p. 48; Tab. II 15—22, III 12—15.

Jeg har kun taget den en eneste Gang i en lille Vandpyt med rent Vand ved Sejlflod $^{6}/_{4}$ 1898; den hører til de sjældneste Arter.

28. *Canthocamptus trispinosus* Brady.

1880. Brady: A monograph. vol. II p. 55; Tab. XLV 15—22.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. II p. 53; Tab. III 1—11.

Jeg har truffet den over hele Landet; omkring Frederiksdal er den meget almindelig, f. Eks. i Virum Mose, Lyngby Sø og Huul Sø; derimod forekommer den ikke i Furesøen.

29. *Canthocamptus pygmæus* Sars.

1863. Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 230.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. II p. 61; Tab. V 1—5.

Jeg har kun fundet 2 Par af denne lille Art sammesteds som *Canthoc. northumbricus* i Sejlflod $^{6}/_{4}$ 1898.

30. *Canthocamptus Zschokkei* Schmeil.

1893. Schmeil: Copep. des Rhätikon-Gebirges p. 31—36; Tab. III.
— Deutschl. freil. Süssw. Cop. II p. 70; Tab. IV 14—18; V 16—20; VI 17—22.

Nogle faa Stkr. fra Laven St. ligeoverfor Himmelbjærget i et Kildevæld $^{10}/_{7}$ 1898. Schmeil har ogsaa fundet den i et Kildevæld; den er hidtil kun kendt fra Göttingen og Rhätikon-Bjærgene.

II. Gen. *Nitocra* Boeck.

31. *Nitocra hibernica* Brady.

1880. *Canthocamptus hibernicus* Brady: A monograph. vol. II p. 52; Tab. XLVI 1—12.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. II p. 78; Tab. VII 1—16.

Funden i en Mose ved Skanderborg $^{6}/_{7}$ 1898.

Digitized by Google

III. Gen. *Ectinosoma* Boeck.

32. *Ectinosoma Edwardsii* Richard.

1890. Richard: Descript. d. *Bradya Edwardsii* Copépode aveugle nouveau. Schmeil: Deutschl. freil. Cop. II p. 92; Tab. VIII. 1—21.

Jeg har kun taget et eneste Eksemplar i Randers Fjord (Ferskvand), men det er jo tilstrækkeligt til at vise, at vi ogsaa maa regne den med til vor Ferskvands-Fauna.

(Forf. gør iøvrigt opmærksom paa, at han endnu har taget to Former af *Camthocamptinæ*, som han ikke har kunnet bestemme; den ene, der stammer fra Sejlflod (April 98) ved Lindenborg Aa, mener han er Schmeils *Wolterstoffia* nærstaaende. Den anden er taget i Randers Fjord Juli 98.)

Litteraturfortegnelse.

(Der er af Mag. S. Jensens Litteraturfortegnelse kun medtaget de Arbejder, der fandtes citerede i det her publicerede Afsnit).

Brady, G. S.: A revision of the British species of Freshwater *Cyclopidæ* and *Calanidæ*. Nat. Hist. Trans. Northumberland and Durham and Newcastle. Vol. VI Pars 1. 1891. p. 68.

— A monograph of the free and semi-parasitic *Copepoda* of the British Islands. 3 vol. Ray Society 1878—80.

Claus, C.: Das Genus *Cyclops* und seine einheimischen Arten. Archiv f. Naturges. Jahrg. XXIII. 1 Bd. p. 1. 1857.

— Weitere Mittheilungen über die einheimischen Cyclopiden. ibid. p. 205. 1857.

— Die freilebenden Copepoden mit besonderer Berücksichtigung, der Fauna Deutschlands, der Nordsee und des Mittelmeeres. Leipzig 1863.

Fischer, S.: Beiträge zur Kenntniss der in der Umgegend von St. Petersburg sich findenden Cyclopiden. Bull. de la soc. imp. des Naturalistes de Moscou. T. XXIV. p. 409. 1851.

— Fortsetzung. ibid. T. XXVI. p. 74. 1853.

Jurine, L.: Histoire des Monocles qui se trouvent aux environs de Génève. Génève et Paris 1820.

Koch, C. L.: Deutschlands Crustaceen, Myriopoden und Arachniden. Heft 21—35. Regensburg 1835—1841.

Digitized by Google

Lande, Ad.: Materyjały do fauny skorupiaków widlonogich Królestwa Polskiego I. Rodzina Cyklopy: Pamiet Fizyjogr. T. X. Warschau 1890.

Lange, Joh. Chr.: Lære om de naturlige Vande. København 1756.

Lilljeborg, W.: De Crustaceis ex ordinibus tribus: Cladocera, Ostracoda et Copepoda in Scania occurrentibus. Lund 1853.

— Description de deux espèces nouvelles de *Diaptomus* du nord de l'Europe. Bull. de la soc. zool. de France. T. XIII. p. 156. 1888.

Müller, O. F.: Fauna Friederichsdalina. 1764.

— Efterretning om ubekendte Eenøjer i vore ferske Vande. København. Kritisk Journal 1770.

— Zoologiæ danicæ prodromus. 1776.

— Entomostraca seu Insecta testacea, quæ in aquis Daniæ et Norvegiæ reperit. 1785.

Poppe, S. A.: Ueber eine neue Art der Calaniden Gattung *Temora* Baird. Abhandl. d. Naturw. Ver. zu Bremen. Bd. VII. p. 55. 1881.

— Beschreibung einiger neuen Entomostraceen aus norddeutschen Seen. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 45. p. 278. 1887.

Richard, J.: Description du *Bradya Edwardsi*. Copépode aveugle. Mém. de la Soc. Zool. de France. T. III. p. 214. 1890.

Sars, G. O.: Oversigt af de indenlandske Ferskvandscopepoder. Forhandl. i Vidensk. Selskabet i Christiania. p. 212. 1863.

Schmeil, O.: Copepoden des Rhäticon Gebirges. Abhandl. des Naturf. Gesellsch. Halle. Bd. XIX. p. 1. 1893.

— Deutschlands freilebende Süsswasser Copepoden. Bibliotheca zoologica. Heft 11. 1892; Heft 15. 1893; Heft 21. 1896. Nachtrag Heft 21. 1898.

Neue Spaltfusskrebse der Fauna der Provinz Sachsen. Zeitschr. für Naturwissensch. Halle. Bd. 68. p. 126. 1895.

18.—11.—1904.

Digitized by Google

Digitized by Google

Om den grønlandske Stokand,
Anas boscas spilogaster.

(Med Tavle II—IV.)

Af

E. Lehn Schioler.

I en Sending Fugleskind fra Hr. Kolonibestyrer Bistrup, Sukkertoppen, modtog jeg i Sommeren 1902 en Hun af Stokanden, der i Udseende afveg saa meget fra almindelige Stokænder, at den Formodning maatte opstaa, at den grønlandske Stokand var af en egen Race (Subspecies); navnlig Fuglens mørke, mere graalige, Farve var paafaldende.

Hr. Bistrup har senere efter min Anmodning nedsendt yderligere ti Stokænder, som tilligemed Zoologisk Museums Beholdning af grønlandske Skind have været Grundlaget for nærværende Undersøgelse.

Hvad der har foreligget til Sammenligning er følgende:

Fra Grønland:

I Zool. Museum: 7 Hanner i Pragtdragt; 5 Hunner, 3 gamle og 2 yngre Fugle, og en næppe flyvefærdig Ælling.

I egen Samling: 5 Hanner i Pragtdragt, 2 yngre Hanner, 3 gamle og 1 yngre Hun, alle fra Sukkertoppen.

Fra Danmark og nærliggende Egne:

I Zool. Museum: 5 Hanner i Pragtdragt, 1 Han i den brune Sommerdragt, 2 gamle Hunner og en næppe flyvefærdig

Digitized by Google

Ælling. Af tilfældige Farveafændringer desuden 1 Han og 5 Hunner, der imidlertid ikke have Interesse i denne Sammenhæng.

I egen Samling: 24 Hanner i Pragtdragt, 10 yngre Hanner, 24 Hunner og nogle Ællinger; desuden 20 Hanner i Sommerdragt, som dog tildels have været ladte ude af Betragtning i det følgende, da ingen grønlandsk Han i Sommerdragt har foreligget til Sammenligning.

Fra andre Egne foreligge i Zool. Museum Han og Hun fra Shanghai, China, begge udfarvede Fugle, og en Han i Pragtdragt fra Vancouver.

Det synes jo at fremgaa med Sikkerhed af de Iagttagelser, der hidtil foreligge om Stokandens Forekomst i Grønland, at Fuglen dér mest er Standfugl; jfr. H. Winge: Grønlands Fugle. Den lader sig aabenbart nødig tvinge ret langt bort fra sin Fødegn, har vænnet sig til at kunne trodse den lange grønlandske Vinter og til at friste Livet ved den Føde, som er opnaaelig dér, ogsaa i Vintertiden. Den maa vel altsaa hovedsagelig holde sig til det aabne Hav og dets Frembringelser, og de foreliggende Beretninger gaa da ogsaa ud paa, at den om Vinteren mest ses i den ydre Del af Fjordene og formodentlig ved Kanten af Kystisen, hvor den kan finde de smaa Snegle og Muslinger, som ifølge Holbøll mest udgøre dens Føde paa denne Aarstid.

Om Sommeren holder den naturligvis mest til ved Ferskvandssøer, hvor den jo yngler.

Som Standfugle have vel altsaa de grønlandske Stokænder ikke saa megen Mulighed for at komme i Berøring med Stokænder fra andre Egne som sydligere boende, der for en stor Del trække og vist i Vinterkvartererne træffe deres Lige fra de forskelligste Egne. Det turde derfor næppe overraske, om disse isoleret og under saa særegne Forhold levende grønlandske Stokænder enten, som saa mange andre af Grønlands Fugle, havde faaet paatrykt et særligt Stempel af Omgivelserne eller havde bevaret et oprindeligere Præg. Og dog er det vel ingenlunde udelukket, at Forbindelse med sydligere boende af og til kan opnaaes, enten ved at en Del af de grøn-

Digitized by Google

landske Fugle alligevel trække lidt syd paa, eller ved at sydligere boende forflyve sig til Grønland.

Naar da danske Stokænder, som det i det følgende skal ses, vise Tilnærmelser til grønlandsk Udseende, og omvendt, vilde vel endnu jævnere Overgange være at finde blandt amerikanske Stokænder; det drejer sig med andre Ord her kun om en Race-Forskel; aldeles skarpe Grænser tør man ikke vente at finde.

En Sammenligning af det foreliggende Stof maatte da nærmest tage Sigte paa to Punkter: Størrelse og Farve; ogsaa Levemaaden kunde maaske opvise interessante Forskelligheder; men den, der aldrig har betraadt Grønland og aldrig set en levende grønlandsk Stokand, er nødsaget til at lade dette Spørgsmaal hvile.

Størrelse.

I det følgende er medtaget til Sammenligning hele den foreliggende Række af grønlandske Skind med Undtagelse af Ællingen og en Hun fra Fenckers Samling (afslaaet, Vingerne ikke udvoxede), ialt 12 Hanner i Pragtdragt og 2 yngre Hanner (disse dog sikkert udvoxne; de vise begge Spor af den frembrydende første Pragtdragt), 6 gamle og 3 yngre Hunner.

Af danske Fugle er maalt ialt: 39 Hanner (heriblandt 9 unge Fugle, der dog alle vise større eller mindre Spor af første Pragtdragt) og 26 Hunner, hvoraf 1 ung Fugl (i Ungedragt).

Det har for de fleste danske Fugles Vedkommende været muligt med tilnærmende Sikkerhed at bestemme deres Alder ved at sammenholde deres Ydre (Dragten) med deres Brystben; det samme gælder tildels for de grønlandske; men her har jeg kun haft ydre Tegn at holde mig til, og Muligheden for en rigtig Slutning, udover det første Aars Tid, er derfor naturligvis ringere; til mulig Bedømmelse af Alderens Indflydelse paa Størrelsen er derfor et Skøn over Fuglens Alder vedføjet Maalene [1]).

[1]) Det vilde føre for vidt her nøjere at gøre Rede i Enkelthederne for Maaden, hvorpaa denne Bestemmelse er foretagen; foreløbig skal blot anføres følgende: man har i den Kendsgerning, at en Ro-Andrik i

Digitized by Google

Endelig er for næsten alle de danske Fugle Vægten opgiven; den giver vel, gennemsnitlig taget, det bedste Udtryk for Fuglens Størrelse og kan mulig tjene til Sammenligning med senere Vejninger af grønlandske Individer. Paa hosstaaende Skemaer ere, som det vil ses, danske Hanner og danske Hunner, grønlandske Hanner og grønlandske Hunner holdte for sig; Maalene ere angivne i Millimeter, Vægten i Gram.

Juli Maaned altid er mindst ca. 14 Mdr. gl. (her i Landet udruges vel Graaænderne gennemsnitlig i Løbet af Maj Md.) et Holdepunkt, ud fra hvilket man allerede kan slutte en Del, f. Ex. naar Rester af denne Dragt i senere Maaneder ses at vige for en kommende Pragtdragt. Med Alderen tømmes jo efterhaanden Brystbenet hos Svømmeænderne for Blod og bliver mere og mere pneumatisk; ved Sammenligning af længere Rækker af Brystben af Ællinger, o: af voxne, unge Fugle, i Dragter fra første (brune) Fjerdragt til første Pragtdragt, med Rækker af Ro-Andrikkers Brystben kan man da ret vel bestemme, hvorledes en Ands Brystben m. H. t. Blodfyldning ser ud i Løbet af dens første 14—16 Levemaaneder og saaledes med nogen Sikkerhed sige om en Fugl i ren Sommer- eller Pragtdragt, om den er ældre end dette Antal Maaneder. Viser nu dens Brystben dette, og er den da tillige i Sommerdragt, kan man altsaa slutte (jfr. ogsaa foranstaaende), at den er mindst ca. 28 Mdr. gl. o: bærer sin Sommerdragt for anden Gang, o. s. v.

Det er næppe ganske udelukket, at svagere og stærkere Individer kunne variere noget i denne Henseende, saa man tør vel indtil videre ikke fæste altfor stor Tiltro til Resultaterne af denne Undersøgelse, som jeg — iøvrigt i anden Anledning — har foretaget efter Tilskyndelse af Hr. Viceinspektor H. Winge; men man kan dog næppe slutte fejl i de første 2 Leveaar; Vanskelighederne komme senere. Brystbenet synes at være tomt omtrent ved 4 Aars Alderen, og efter den Tid kan vist intet siges med Sikkerhed om Fuglens Alder.

Forholdet synes ikke ganske ens hos de forskellige Arter af Svømmeænder, og navnlig lader det til, at Blodet holder sig længere hos Hunner end hos Hanner. Hvad der for Hunnernes Vedkommende siges om Halen som Aldersmærke, hos Naumann, Vögel Mitteleuropas, neue Aufl. Bd. X pag. 21, er ikke til at lide paa i alle Tilfælde; de unge Hun-Stokænder skifte vist oftest deres Halefjer ligesom Hannerne, naar de om Efteraaret anlægge første voxne Dragt; jeg har i det mindste gentagne Gange set unge Hunner i Sept.—Oktbr. Maaned med frembrydende „voxne" og kun en ungdommelig Halefjer tilbage. En Undersøgelse af Æggestok og -leder synes ogsaa at stemme hermed. Unge Hunner med Halen i Fældning i Efteraarsmaanederne findes hos saavel *A. boscas* som *Nettion crecca* og *Dafila acuta*.

Digitized by Google

Grønlandske Hanner.		Vingen maalt fra Haandled til Vingespids.	Mellemtæa incl. Negl.	Ydertæa incl. Negl.	Indertæa incl. Negl.	Tarse.	Næblængde (fra Fjergrænse til Spids, m. Passer).	Alder [1]).	
Sukkertoppen	a. $^{6}/_{6}$ 1903	306	65,5	59	47	49	53	mindst 11 Mdr.	Pragtdragt.
Vestgrønland	—	303	61	59	46,5	45	53,5	—	do.
Ritenbenk	Dec. 1890	302	62,5	60	48,5	45	53,5	vist mindst 18 Mdr.	do.
Sukkertoppen	Juni 1902	301	65	61	50	46,5	53	mindst 11 Mdr.	do.
—	$^{18}/_{6}$ 1903	298	63	60	51	47	55	do.	do.
—	b. $^{6}/_{6}$ 1903	297	62	57,5	48	48,5	49,5	do.	do.
—	$^{6}/_{11}$ 1903	294,5	61	57,5	48	46,5	49	ca. 4 Mdr.	Ungedragt med frembrydende Fjer af Pragtdragt paa Hoved, Ryg og navnlig Bug; Halen ungdommelig.
Ivigtut	$^{5}/_{12}$ 1890	293	61,5	58	49	46,5	51	vist mindst 18 Mdr.	Pragtdragt.
Vestgrønland	—	291	60	57	48	44,5	47	—	do.
Sukkertoppen	$^{22}/_{5}$ 1903	288,5	60	57	46,5	47,5	50	ca. 3 Mdr.	Ungedragt; enkelte vatrede Fjer bryde frem paa Kropsiderne.
Tasiusak, Angmagsalik	$^{3}/_{6}$ 1899	288	65	58	50,5	49	54	mindst 11 Mdr.	Pragtdragt.
Jakobshavn	—	286	64	60	51,5	44	56	—	do.
Sukkertoppen	$^{15}/_{4}$ 1903	280	63	58	49	45,5	54	ca. $9^{1}/_{2}$ Mdr.	Pragtdragt, med betydelige Rester af Ungedragt paa Ryg og Bug.
Ivigtut	—	279	61,5	56	47,5	46,5	53	—	Pragtdragt.
Grønlandske Hunner.									
Sukkertoppen	Novbr. 1901	281,5	60	56,5	48,5	45	51	mindst 16 Mdr.	udfarvet.
—	Sept. 1902	279	59	54	46,5	45	51,5	mindst 14 Mdr.	do.
—	$^{6}/_{7}$ 1903	278	62,5	56	47	44	47,5	mindst 12 Mdr.	udfarvet. (Dragten meget slidt.)
Grønland	—	277	62	56	48	48	50	—	udfarvet.
—	—	272	62,5	58	48,5	47	48	—	do.
Sukkertoppen	$^{22}/_{5}$ 1903	272	60	53,5	46	45	50	ca. 3 Mdr.	Ren Ungedragt.
Arsuk	$^{26}/_{5}$ 1893	270	63	59	49	45,5	50	ca. 3 Mdr.	Hovedsagelig Ungedragt; ungdommelig Hale.
Jakobshavn	—	270	56	52	43,5	43	51,5	—	I Fældning fra Unge- til voxen Dragt. Halen ungdommelig.
Fra andre Egne.									
Vancouver	— ♂	282	65	62	50	46	60	—	Pragtdragt.
Shanghai, China	Febr. 1893 ♂	278	58,5	57	48	45	57,5	vel mindst 7-8 Mdr.	do.
China	— ♀	265	59	53	45	43	54	—	udfarvet.

[1]) Slutningen af Juni og første Halvdel af Juli synes at være det almindeligste Tidspunkt for Æggenes Udrugning i Grønland (jfr. H. Winge: Grønlands Fugle, pag. 79—80), men Klimaet gør vist ofte paa forskellig Vis sin Indflydelse gældende; ovenfor er regnet fra 1ste Juli.

Digitized by Google

Danske Hunner.

		Vingen maalt fra Haandled til Vingespids.	Mellemtaa incl. Negl.	Ydertaa incl. Negl.	Indertaa incl. Negl.	Tarse.	Nøjagtigste fra Fjergrænse til Spids (m. Passer).	Vægt.	Alder.	
Saltholm	a. 4/1 1904	266	61	55	45,5	44	51	1175	ca. 7 Mdr.	Udfarvet.
Amager	10/7 1904	263	59	56	46	45	53	—	knap 2 Mdr.	Ungedragt.
Holsten, Wældike	vist Juli —	262	57,5	50	43	39,5	49,5	—	mindst 14 Mdr.	Udfarvet.
Ejerslev Røn, Limfjorden	18/9 1901	260	55,5	50,5	44	42	51,5	—	min 1st 15 Mdr.	do.
Tømmerby Vejle, Thy	a. 28/8 1903	260	56	52,5	42	42,5	55	—	mindst 14 1/2 Mdr.	do.
— — —	b. 28/8 1903	—	59	55	46,5	43,5	50	—	mindst 14 1/2 Mdr.	Udfarvet, Vingerne endnu ikke helt udvoxede.
Ome Fyr	15/10 1904	259	56,5	54	43	38,5	49	—	ca. 16 Mdr.	Udfarvet.
Fanø	b. 30/10 1904	259	55	53,5	45	42,5	55,5	909	ca. 17 Mdr.	do.
—	c. 30/10 1904	258	62	56,5	49	45	55,5	1142	ca. 17 Mdr.	do.
—	d. 30/10 1904	258	60	55,5	46,5	43,5	53,5	1120	ca. 17 Mdr.	do.
Ulfsborg	12/11 1904	256	58,5	52	44	41	49,5	1014	vist ca. 29 Mdr.	do.
Fanø	28/8 1904	255	57	53	45	43	54,5	1042	ca. 4 Mdr.	do.
Thisted Omegn	22/10 1903	254	57	53,5	44	42	50	1100	ca. 5 Mdr.	do.
Vemb	5/12 1903	254	56	52	43	43	54	1030	ca. 6 Mdr.	do.
Tømmerby Vejle, Thy	a. 18/8 1904	254	58	54	44,5	41	55	1032	ca. 15 Mdr.	do.
— — —	b. 18/8 1904	—	57	55,5	47	44	53	1051	ca. 15 Mdr.	Udfarvet, Vingerne endnu ikke helt udvoxede.
Ringkjøbing Omegn	9/10 1904	253	59	55	44,5	42	48	1024	ca. 4 Mdr.	Udfarvet.
Thisted Omegn	7/1 1904	251	56	52,5	45	43,5	49	—	ca. 7 Mdr.	do.
St. Magleby Strandlæg (Amager)	18/7 1904	249	57,5	51	43,5	43	53,5	1011	ca. 14 Mdr.	Udfarvet, Dragten meget slidt.
Esrom Sø	16/8 1902	248	54	51	42	38	51	—	mindst 8 Mdr.	Udfarvet.
Fanø	a. 30/10 1904	248	60,5	55	46	42	52	932	vist ca. 29 Mdr.	do.
Thisted Omegn	13/1 1904	246	59	55	45	44,5	55	1067	ca. 7 Mdr.	do.
Saltholm	b. 4/1 1904	244	55,5	52	43,5	40	52	1140	ca. 19 Mdr.	do.
Nordsjælland	30/8 1904	242	52	49,5	43	40	51,5	990	ca. 4 Mdr.	Udfarvet, Halen dog endnu med nogle ungdommelige Fjer.
Løgstør	30/1 1904	240	58	51,5	44	41,5	49,5	887,5	ca. 7 Mdr.	Udfarvet.
Hyllinge	30/10 1904	237	58	46	39,5	40,5	47,5	998	ca. 5 Mdr.	do.

Danske Hanner.

Digitized by Google

Kalvebod-Strand		17/9 1904	282	60,5	53	47	45	55,5	1151	ca. 10 Mdr.	Pragtdragt.
Fane		31/8 1904	282	64	58,5	49	46	52,5	1260	ca. 16 Mdr.	Pragtdragt.
Hillerød Omegn		30/1 1901	281,5	57,5	53,5	47	43	57,5	—	mindst ca. 8 Mdr.	do.
Holsten, Wældike	vist	Maj —	278	56,5	55	45,5	39	55	—	mindst ca. 12 Mdr.	Slidt Pragtdragt.
Præstø Omegn	a.	3/10 1904	278	61,5	56	48	45	55	1186	ca. 5 Mdr.	I Fældning fra Ungedragt til 1ste Pragtdragt.
Fane	a.	30/8 1904	277	63,5	59,5	49	47	56,5	1393	vist ca. 29 Mdr.	I Fældning fra 2den Sommerdragt til 3dje Pragtdragt.
Sjælland		24/7 1829	276	61	57	43	40	55	—	mindst ca. 14 Mdr.	Sommerdragt.
Kalvebod-Strand		18/1 1904	275	64,5	59,5	51	46	57	1335	ca. 8 Mdr.	Pragtdragt.
Nykjøbing, Sjælland		12/1 1904	274	62	57,5	47	46	55	1279	vist ca. 45 Mdr.	do.
Thisted Omegn		13/1 1904	274	61	58	47,5	43,5	58,5	1143	ca. 19 Mdr.	do.
Læsø Rende Fyrskib		26/11 1894	272	60	57	46	42,5	57	—	mindst ca. 6 Mdr.	do.
Nykjøbing, Sjælland	b.	12/1 1904	272	64	60	49	47	55	1243	ca. 8 Mdr.	do.
Vordingborg Omegn		6/10 1903	271	62	59	49	45	53	1172	mindst ca. 5 Mdr.	do.
Thisted Omegn		23/9 1904	271	61,5	58,5	50	46	57	1237	ca. 16 Mdr.	Pragtdragt med enkelte Rester af 1ste Sommerdragt.
Fane		13/11 1904	271	61	58	49	45	55	1042	ca. 6 Mdr.	Pragtdragt.
Thisted Omegn	b.	24/7 1904	271	62	57	48,5	46,5	58	1139	ca. 2½ Mdr.	Ren Ungedragt.
Ringkjøbing Omegn		7/11 1900	269,5	59	55	46	44	56	—	mindst ca. 6 Mdr.	Pragtdragt.
Thisted Omegn		7/8 1904	269	62	57,5	48	47	56,5	1246	ca. 4 Mdr.	I Fældning fra Ungedragt til Pragtdragt.
Fane	b.	30/8 1904	269	62	56,5	48	46	50	1122	vist ca. 29 Mdr.	I Fældning fra 2den Sommerdragt til 3dje Pragtdragt.
Kalveboderne		19/2 1862	268	57	53	44	43	53,5	—	mindst ca. 9 Mdr.	Pragtdragt.
Tømmerby Vejle		28/8 1903	268	60	55	45,5	45	54,5	—	ca. 3½ Mdr.	Ren Ungedragt.
Esbjerg Omegn		19/10 1904	268	62,5	59	50	45	61	1243	ca. 17 Mdr.	Pragtdragt.
Fane	b.	16/10 1904	268	58	53,5	46	45	54	1030	ca. 5 Mdr.	I Fældning fra Ungedragt til Pragtdragt.
Thisted Omegn	c.	8/8 1904	267	63	58	51	45	57,5	1113	knapt 3 Mdr.	Ungedragt, enkelte Pragtdragtfjer.
Tømmerby Vejle	c.	17/8 1904	267	60	57	48	46	54	1250	ca. 3 Mdr.	I Fældning fra Ungedragt til Pragtdragt.
Fane	a.	15/10 1904	267	59	55	46	44	54,5	942	ca. 5 Mdr.	do.
Skarre-Sø, Mors	b.	30/8 1903	265	60	57	47	43	56	—	ca. 3½ Mdr.	Ungedragt, enkelte Fjer af 1ste Pragtdragt.
Præstø Omegn	b.	3/10 1904	265	63	57,5	47	43	54	1235	ca. 29 Mdr.	Pragtdragt.
Løgstør		30/1 1904	263	60	52,5	46	46	53	1125	ca. 7 Mdr.	Pragtdragt, paa Bugen ikke faa længdestribede Fjer af den unge Fugls Dragt.
Thisted Omegn	b.	8/8 1904	263	60	55	47	43,5	57	1094	ca. 3 Mdr.	Pragtdragt næsten anlagt.
— —		13/10 1904	263	62	59	47	44	54	1152	ca. 29 Mdr.	Pragtdragt.
Ikast Omegn		20/9 1904	262	62	57,5	47	45,5	57	1106	vist ca. 40 Mdr.	I Fældning fra 3dje Sommerdragt til 4de Pragtdragt.
Hund-Sø, Mors		24/5 1898	260	60	56	46	43,5	55	—	mindst ca. 12 Mdr.	Slidt Pragtdragt.
Skarre-Sø, Mors	a.	30/8 1903	260	58	53,5	44,5	44,5	56,5	—	ca. 3½ Mdr.	Ungedragt, enkelte Fjer af 1ste Pragtdragt.
Nykjøbing, Sjælland		11/1 1904	254	56	52	43,5	43	52	1168	ca. 7 Mdr.	Pragtdragt; paa Bugen enkelte længdestribede Fjer af Ungedragten.

Digitized by Google

De gennemsnitlige Maal tage sig, sammenstillede, saaledes ud:

	Vinge	Mellemtaa	Ydertaa	Indertaa	Tarse	Næb
14 grønl. Hanner...	293,3	62,5	58,4	48,6	46,5	52,3
39 danske — ...	271,5	60,9	56,6	47,5	44,5	55,5
8 grønl. Hunner...	275	60,6	55,6	47,1	45,3	50
26 danske — ...	253 [1])	57,3	53	44,4	42,1	51.3

Den gennemsnitlige Vægt af 26 danske Hanner er 1182 gr., af 18 Hunner 1037 gr.

Største og mindste Maal:

grønl. Hanner	st.	306	65,5	61	51	49	56
	m.	280	60	56	46,5	44	47
danske —	st.	290	64,5	61	51	47	61
	m.	254	56	52	43	39	52
grønl. Hunner	st.	281,5	63	59	49	48	51,5
	m.	272	56	52	43,5	46	47,5
danske —	st.	266	61	56,5	49	45	55,5
	m.	237	51	46	39,5	38	47,5

De grønlandske Stokænder have altsaa en gennemsnitlig ca. 2 Cm. længere Vinge; ogsaa Tæer og Tarse ere lidt større end hos danske, medens derimod Næbbet er længere hos danske end hos grønlandske. — At den danske Han er større end sin Hun er jo en bekendt Sag, og ovenstaaende Maal bekræfte det ogsaa; men det er netop (paa det nærmeste) denne samme Forskel i Størrelse, som viser sig mellem grønlandske og danske Stokænder i det Hele taget, saa man kan altsaa med samme Ret sige, at grønlandske Stokænder, Hanner og Hunner, gennemsnitlig ere større end danske, Hanner og Hunner.

Næbbet derimod er, som sagt, kortere hos de grønlandske; stor er Forskellen ganske vist ikke, men den træder dog ret tydelig frem, naar man kaster et Blik paa Gennemsnitsmaalene for danske Hanner og grønlandske Hunner; thi hvor Maalene her ellers omtrent falde sammen, skille de sig netop for Næblængdens Vedkommende mest: 5,5 Mm. Altsaa de grønlandske Stokænder have et saavel absolut som forholdsvis kortere Næb.

[1]) Kun 24 Vinger maalte.

Digitized by Google

At nu imidlertid enkelte danske Fugle naa op til (og over) det laveste grønlandske Maal, tør ikke undre; særlig kraftige (og det modsatte) Individer ville altid findes blandt et større Antal. Maaske vilde dette endda ikke fremtræde saa tydeligt, hvis det havde været muligt at begrænse Sammenligningen til udelukkende indfødte, danske, Individer; ikke faa af de maalte danske Fugle, skudte i Vintermaanederne ere vist af nordlig Oprindelse, og heri kunde maaske ogsaa ligge en Forklaring af deres betydeligere Størrelse (se iøvrigt herom i det følg. Afsnit om Farve).

De to fra China foreliggende Stokænder svare, hvad Maalene angaa, nærmest til danske, medens Hannen fra Vancouver er saa stor, at man vel snarest vilde henføre den til den grønlandske Race, naar ikke ogsaa dens Næb var saa langt — 60 Mm. —; at bygge noget paa et saa ringe Materiale er imidlertid ifølge Sagens Natur ikke vel muligt.

Fjerdragtens Farve.

Ved følgende korte Beskrivelse af de enkelte grønlandske Skind er den danske Stokands Udseende forudsat bekendt, og (væsentlig) kun saadanne Punkter ere fremhævede, hvori Afvigelser herfra findes.

Hanner.

I Zool. Musenm foreligger, som nævnt, 7 voxne Hanner i Pragtdragt.

1. Ritenbenk Dec. 1890. Fencker. I fuldt udviklet Pragtdragt; mange tydelige sorte Pletter og Tværbaand vise sig paa Forhalsens brune Fjer; det brune Parti løber fra begge Sider skraat ned i en Spids, og dets Grænse mod Brystets (og Bugens) vatrede Parti danner altsaa ikke, saaledes som oftest hos typiske Stokænder, en nogenlunde lige Linie, men en ret spids Vinkel. Paa Bryst, Bug og Kropsider synes Vatringen meget grov og Bølgelinierne meget mørke. Et stort Dyr (jfr. Maal) og i det Hele af et mørkt Udseende. Vel udpræget grønlandsk.

Digitized by Google

2. Ogsaa fra Fenckers Samling; uden Oplysning om Dato og Lokalitet. Gennemgaaende noget lysere end foregaaende, Vatringen ikke saa grov og mørk, og det brune Parti ikke saa oversaaet med sorte Pletter, disse dog iøjnefaldende nok. Rygsiden mere graalig end sædvanligt hos danske; det brune Parti ret lige afgrænset, mere som det ses hos danske Eksemplarer.

3. Jakobshavn; Dato ikke nævnt. Lige saa lys som (2) paa Undersiden; Rygsiden graalig; Vatringen paa Kroppens Sider dog noget grovere end sædvanligt hos danske Stokænder. Mørke Pletter og tildels Tværbaand ere tilstede i det brune Felt, og paa Grænsen mellem dette og Brystets graa Fjer ere de mørke Bølgelinier paa disse brede og Mellemrummene mellem Linierne større. Denne Bølgetegning med brede Mellemrum strækker sig et Stykke ned ad Brystet, bliver efterhaanden mindre tydelig og taber sig næsten helt paa Bugen. Brystskjoldet ret lige afgrænset.

4. Ivigtut; uden Dato. Rygsiden som hos en dansk Stokand. Det brune Parti med talrige Pletter og Tværbaand. Grænsen mellem dette og Brystets graa Del er ikke vel udpræget, idet Fjer, der ere halvt brune, halvt hvidgraa findes op i det brune Felt, og sorte Pletter og „bred" Bølgetegning findes et godt Stykke ned paa Brystet. Det er denne Fugl, som ses paa Tavle I Nr. 1; vel er den ikke ganske saa „grønlandsk" som (1) fra Fenckers Samling; men da denne er opstillet, kunde den ikke godt fotograferes til Sammenstilling med de øvrige Exemplarer.

5. Ivigtut $^{5}/_{12}$ 1890. Helms. Som en sædvanlig dansk Stokand; dog ere Kroppens Sidefjer lidt grovere i Vatringen, og paa de nederste brune Fjer ses sorte Pletter i ringe Antal. Begge Dele kunne dog optræde paa lignende Maade hos danske Eksemplarer. Den er med andre Ord meget lidt grønlandsk i Udseende og er derfor valgt til Afbildning som Nr. 3 paa Tavle I. Hvad Maalene angaar, svarer den derimod godt til de gennemsnitlige grønlandske.

6. Vestgrønland; Helms; uden Dato. Af Udseende som en typisk Stokand; Bølgelinierne som hos denne; men i det brune Parti viser sig ved nøjere Eftersyn (naar Fjerene løftes lidt, stryges

Digitized by Google

imod) en Del sorte Pletter og tildels Tværbaand. Ret skarp, lige Afgrænsning mod Brystets graa Parti.

7. Tasiusak, Angmagsalik, $^{3}/_{6}$ 1899. Kroppens Sidefjer grovt bølgede, hele Undersiden ret mørk. I det brune Parti findes — ikke meget tydeligt, men Skindet er desværre beskadiget paa dette Sted — nogle tildels ret store sorte Pletter.

Dernæst følge de 5 voxne og 2 yngre Hanner fra egen Samling.

8. Sukkertoppen $^{18}/_{6}$ 1903. Udpræget grønlandsk; det brune Parti spidst nedløbende og med tydelige sorte Pletter; Tværstriber kunne ikke ses paa de brune Fjer, uden at man løfter dem; men gøres dette, ses paa mange Fjer tydelige brede sorte Baand; Bryst og Bug mørkt vatrede og Kroppens Sidefjer med grov Bølgetegning. Afbildet som Nr. 2 paa Tavle I.

9. Sukkertoppen Juni 1902. Ganske som foregaaende.

10. Sukkertoppen $^{5}/_{6}$ 1903. a. Som foregaaende; Rygen lidt lysere.

11. Sukkertoppen $^{5}/_{6}$ 1903. b. Det brune Parti løber langt og tilspidset ned paa Brystet; Pletterne ere lidt mindre end hos foregaaende, Tværlinier synlige paa de nederste Fjer.

12. Sukkertoppen $^{15}/_{4}$ 1903. En ikke helt udfarvet yngre Han, formodentlig af et sent Kuld, thi paa Bugen ses mange og paa Byggen nogle Fjer af Ungedragten; ogsaa i Halen ses enkelte „unge" Fjer. Næsten alle de brune Fjer paa Brystet have tydelige, nogle af dem 3—4, brede sorte Tværbaand, og en Del Pletter findes ogsaa. Kropsidernes Vatring grov.

Unge Hanner.

13. Sukkertoppen $^{6}/_{11}$ 1903. En ung Fugl, formodentlig ca. 4 Mdr. gl. (se Skema over Maal), hvis Ungedragt paa Brystet og Bugen er stærkt iblandet brune og vatrede Fjer; førstnævnte vise tydelige sorte Pletter, sidstnævnte grov Vatring; paa Hovedet ses en enkelt grøn Fjer. Hvad der er tilbage af Ungedragten, er langt graaligere end hos en dansk Stokand i tilsvarende Alder.

Digitized by Google

14. Sukkertoppen $^{22}/_{9}$ 1903. I ren Ungedragt; kun ved at løfte Kroppens Sidefjer lykkes det at opdage nogle frembrydende vatrede Fjer. I Sammenligning med en dansk Ælling i tilsvarende Alder (♂ $^{28}/_{8}$ 03, Tømmerby Vejle, er valgt) forekommer den grønlandske Fugl langt mere graa i Farven; saaledes er det uplettede Hage- og Strubeparti hvidgraat med svagt gulligt Anstrøg, hos den danske Fugl lyst gulbrunt; Længdepletterne paa Brystet og Bugen staa paa hvidgraa Bund, med svagt graagult Anstrøg paa Forbrystet, medens Bundfarven hos den danske Fugl er gulbrun med mørkere, varmere brunligt Anstrøg paa Brystet. Paa Ryggen er den grønlandske Fugl matsort med hvidgraa Fjerkanter, den danske sortbrun med lysebrune Fjerkanter. Paa samme Maade med Kroppens Sidefjer, Halefjerene o. s. v.; man kunde fristes til at kalde den grønlandske Fugl mere farveløs, den er mere „graat i graat."

Af det foregaaende fremgaar altsaa, at de grønlandske Hanner i Pragtdragt gennemgaaende ret tydelig adskille sig fra de danske ved

1 at være gennemgaaende mere graalige paa Ryggen,
2 at være mørkere paa Undersiden,
3 at have en grovere Vatring paa Kropsiderne,
4 at have sorte Pletter og Tværbaand paa det brune Brystparti, der tillige viser Tilbøjelighed til at løbe ned i en Spids.

Hvad Punkt 1 angaar, da er det Baghalsens og Skuldrenes Fjer, der vise Forskellen. Baghalsens Fjer ere hos en typisk Stokand øverst oppe mod den hvide Ring graalige med olivenbrunligt Anstrøg, men gaa længere nede over i helt olivenbrunt; lidt utydelig vatret er jo dette Fjerparti, der som en bred Bugt skærer sig ind mellem de store graavatrede Skulderfjer. Disse ere, som bekendt, vatrede hovedsagelig paa graa Grund, men ned mod Vingens Spejl har Vatringen brun, undertiden varm kastanjebrun Grund. De bageste store atlaskgraa Armsvingfjer ere jo ogsaa paa

Digitized by Google

deres Yderfaner, hvormed de danne Grænse for Spejlet op mod Ryggen, mørkt olivenbrunlige. — Paa alle disse Punkter er den grønlandske Stokand graa; Baghalsens Fjer ere næsten rent olivengraa, Skulderfjerenes Grundfarve udelukkende graa, og paa de atlaskgraa Fjers Yderfaner er kun en bleg olivengraa Farve tilstede. Dette gælder, næsten uden Undtagelse, for alle de foreliggende Skind; Hannen fra Ivigtut $^{5}/_{12}$ 1890 nærmer sig mest til danske. At denne graa Farvetone ikke er afhængig af Fældningen — man kunde tænke paa Afslidning eller Blegning af Fjerene — fremgaar af, at det her sagte ses at gælde for Fugle fra baade Foraars- og Vintermaaneder.

Bugen hos de grønlandske Fugle gør et mørkere Indtryk; det er ikke let at sige, om Fjerenes Bundfarve er mere graa, eller Bølgelinierne ere sortere; vel udpræget er denne Forskel overhovedet ikke, thi mellem de foreliggende danske Skind findes lysere og mørkere Dyr; men for et øvet Øje er det dog i Regelen nok muligt at se Forskel. Bedst viser vel Forskellen sig paa Brystet lige under det brune Parti, hvor de graa Fjer stundom kun have 3, 4 ret brede sortgraa Bølgelinier (se Fig. 1 Tavle I); men muligen er dette særegent for unge Fugle, der første Gang anlægge den vatrede Dragt.

Meget lidt fast er ogsaa den under Punkt 3 nævnte Forskel, de grovt vatrede Kropsider; de foreliggende Skind vise Overgange nok fra grønlandsk til dansk Bølgetegning; men i sin reneste Udvikling er den grønlandske Vatring tydelig grovere, ɔ: Bundfarven mørkere og hver enkelt Bølgelinie sortere og bredere, end den danske. Det bør i denne Sammenhæng ogsaa erindres, at ikke faa af de foreliggende Fugle fra danske Farvande rimelig nok ere udrugede betydelig højere mod Nord; sammenligner man imidlertid en, sandsynligvis, indfødt dansk Han (Hund-Sø, Mors, $^{24}/_{5}$ 1898) med en „god" grønlandsk (Sukkertoppen $^{18}/_{6}$ 08, Fig. 2 Tavle I) er Forskellen aldeles tydelig.

Hvad endelig Punkt 4 angaar, de sorte Pletter og Tværbaand i det brune Brystskjold, skal i denne Sammenhæng først nævnes,

Digitized by Google

at selve denne brune Farve ikke er ens hos danske og grønlandske Fugle, og dette gælder for dem alle. De danske Fugle ere mørkere, dybere brune, de grønlandske mere rødbrune; vilde man anvende en Sammenligning, kunde man sige, at de danskes Brystskjold nærmest ligner mørk, de grønlandskes lys Mahogni; dette viser sig ikke mindst tydeligt, naar Hannen fra Hund-Sø $^{24}/_{5}$ 1898 sammenlignes med Hannen fra Sukkertoppen $^{18}/_{6}$ 1903. Hos begge er Dragten slidt, og vilde, inden længe, være bleven ombyttet med Sommerdragten; men den danske Fugls Brystskjold er stadig dybt mørkebrunt, den grønlandskes rødbrunt.

Pletterne og Tværbaandene i dette Parti ere af noget forskelligt Udseende; hos nogle Fugle ser Pletten ud som Resten af en Længdestribe paa Fjeren, draabeformet, hos andre er Pletten halvmaaneformet, og endelig ser den undertiden ud som Rest af en Tværlinie, der ikke er trukken over Fjeren i dennes hele Bredde. Flere Pletter kunne findes paa den samme Fjer; de ere da i Regelen størst ved Fjerens nederste Kant og ses højere oppe som mere eller mindre utydelige sorte Partier paa begge Sider af Midterribben. Tværbaand forekomme ogsaa hyppig, undertiden 3, 4 paa samme Fjer, og baade Baand og Pletter kunne optræde hos det samme Individ.

Smaa rundagtige Pletter og tildels, men sjældnere, smalle sorte Tværbaand kunne ogsaa ses hos Stokænder fra vore Farvande, og det findes hos ikke faa af de foreliggende, om end i langt ringere Udstrækning end hos grønlandske; men hos t. Eks. Hannen fra Hund-Sø $^{24}/_{5}$ 1898 og Hannerne fra Brunsbüttel og Holsten i Zoologisk Museum[1]) findes ikke mindste Spor dertil, og maaske er man her noget udsat for at anse for blivende Tegning, hvad der kun er en Omfarvning i Fjeren, afhængig af Fældningen. Saadan Farveforandring i Fjeren finder utvivlsomt, uvist dog hvorledes, Sted i vid Udstrækning hos Svømmeænderne; men for de grønlandske Fugles Vedkommende kunne Pletterne sikkert ikke føres til-

[1]) Nævnte her fordi de utvivlsomt ere skudte i Maj eller Juni Md.

Digitized by Google

bage til saadan Aarsag; de ses jo hos Fugle fra December saavel som Juni [1]). Flest Stokænder med Pletter ses, efter den Erfaring jeg hidtil har gjort, her i Landet i November, December Maaned, og som før sagt, det er maaske Gæster hos os fra nordligere Egne. — Vel udpræget i denne Retning er saaledes, foruden den afbildede Fugl Thisted Omegn $^{18}/_{1}$ 1904, Tavle I Fig. 4, Hannen i Zoologisk Museum fra Læsø Rende Fyrskib $^{26}/_{11}$ 1894; den er i Efteraarsdragt med fine graa Fjerrande paa de brune Fjer og tydelige smaa sorte Pletter paa den nederste Tredjedel af Brystskjoldet, der ogsaa løber lidt spidst ned paa Brystet; Vatringen nærmer sig noget til grønlandsk; men i Størrelse er Fuglen ganske dansk.

En Stokand med saa tydelig Pletning, at den kunde staa ved Siden af en nogenlunde udpræget grønlandsk, har jeg aldrig set blandt de mange Hundreder, som jeg i Løbet af de sidste to, tre Aar har gennemset i københavnske Vildtkældere og andetsteds.

Hannen fra China i Zoologisk Museum er ganske som en dansk, medens Vancouver-Fuglen i Udseende nærmest kan sammenlignes med Hannen fra Læsø Rende Fyrskib; den har ikke faa tydelige Pletter i det brune Brystskjold, og stor er den jo. (Jfr. Maal.)

Hvad der gælder om den unge grønlandske Han i Sammenligning med den danske, er i alt væsentligt allerede foran anført.

Noget sikkert om Næb- og Benfarve kan ikke siges, da kun tørrede Skind have foreligget fra Grønland.

Hunner.

Som nævnt findes i Zoologisk Museum 4 Hunner, to voxne og to yngre; sidstnævnte ere behandledede senere under Afsnittet unge Hunner.

1. Grønland, uden Dato og Lokalitet. Det er en udfarvet Hun med stærkt plettet Underside; en underlig blegbrun Farve har den og staar i den Henseende paa Overgangen til danske, med hvilke den dog aldrig kunde forvexles. (Fig. 3 Tavle II og III).

---

[1]) Bemærk ogsaa Tillæg pag. 147.

Digitized by Google

2. Grønland, uden Dato og Lokalitet. En voxen Hun, mørk, men dog med noget brunligt Anstrøg.

I egen Samling.

3. Sukkertoppen Novbr. 1901. En udfarvet Fugl, der rimeligvis har ynglet den foregaaende Sommer; den er i det hele meget graalig, mørkgraabrun paa Brystet. Saavel her som for Bugens Vedkommende gælder det, at Fjerene ere hovedsagelig mørke med hvidgraa Kanter, ikke, som hos danske Fugle, lysebrune, med mørk Længdepletning. Ryggen er mørk, sortgraa med hvidgraa Fjerkanter; paa Hovedet staa Pletterne paa hvidgraa Grund, og det uplettede Parti paa Hage og Strube er ligeledes graahvidt med svagt gulligt Anstrøg. Fuglen er ikke helt færdig med sin Efteraarsfældning, paa Ryggen ses endnu en Del gamle Fjer med afslidte Kanter; sine Svingfjer har den aabenbart for kort Tid siden fornyet. Fig. 1 Tavle II og III.

4. Sukkertoppen Septbr. 1902. Som foregaaende en udfarvet Hun; den er mindre stærkt plettet paa Bryst og Bug og ser derfor lysere ud. For Ryggens Vedkommende er ikke stor Forskel at opdage, blot at der ikke hos dette Individ ses slidte Fjer. (Fig. 2 Tavle II og III).

5. Sukkertoppen $^{4}/_{7}$ 1903. En udfarvet Hun i afslidt Dragt; den er ganske som foregaaende, lys graalig, Pletningen paa Undersiden maaske lidt mere fremtrædende, paa Grund af Fjerkanternes Afslidning.

Unge Hunner.

I Zoologisk Museum.

6. Arsuk $^{26}/_{9}$ 1893. Helms. Vel ca. 3 Mdr. gl. Hun. Paa Hoved og Hals er den voxne Fugls Fjerdragt tildels anlagt; ellers er den hovedsagelig i Ungedragt med brudte Halefjersspidser. Noget mere graalig end danske Ællinger i samme Alder.

7. Jakobshavn, Dato ikke nævnet. En ung Hun ifærd med at faa de voxne Hunners Dragt; Halen ungdommelig. Brunlig, dog noget blegere end almindelige danske Ællinger.

Digitized by Google

I egen Samling.

8. Sukkertoppen $^{22}/_{9}$ 1903. En formodentlig ca. 3 Mdr. gammel Hun i ren Ungedragt. Den ligner, hvad Tegningen angaar, en dansk Fugl, men er i Farve langt mere graa end denne.

I Zool. Museum findes endelig en næppe flyvefærdig Ælling, ganske lignende en dansk Fugl i samme Alder, og en Fugl fra Fenckers Samling mrkt. ♀; den er ret brun i Farvetone og minder saaledes ogsaa om en dansk Stokand; Vingerne ere i Fældning, eller rettere Svingfjerene ere kun udvoxede til deres halve Længde. Mest ligner Fuglen en „afslaaet" Hun, altsaa voxen; men maaske er det dog en Ælling. Om Lokalitet og Dato findes ingen Oplysninger.

De grønlandske Hunner ere altsaa gennemgaaende i Farve graa, ikke, som danske, brune, eller med andre Ord: de ere graasorte, hvor danske Fugle ere sortebrune, og hvidgraa, hvor disse ere lysebrune. Selv naar en grønlandsk Fugl, som f. Ex. den som Fig. 3 Tavle II og III afbildede Hun, er brunlig, er den dog let at skjelne fra danske ved sin blegere Farvetone; overhovedet er det hos Hunnerne, at Forskellen mellem danske og grønlandske Stokænder tydeligst kommer frem; Helhedsindtrykket er her mest forskelligt. Danske Hunner kunne jo være mere eller mindre stærktplettede paa Undersiden, og de samme Typer maa man være forberedt paa at genfinde blandt grønlandske; paa Tavle II og III findes to omtrent normale danske Hunner: Fig. 4 Hyllinge $^{30}/_{10}$ 04, en ung Fugl der for første Gang bærer voxen Dragt, jævnplettet, og Fig. 5 Fanø $^{30}/_{10}$ 04 b, en Hun, der har ynglet, vist kun én Gang, svagtplettet.

Hunnen fra China ligner ganske en dansk Stokand.

Den grønlandske Stokand har hidtil ikke i Literaturen været holdt ude fra den typiske *Anas boscas* L.; det har været nærværende lille Arbejdes Opgave at vise, at den i Regelen nogenlunde let kan

Digitized by Google

skelnes fra Artens danske Form, med hvilken den dog synes forbunden ved Overgangsformer, som ret isoleret levende Standfugl dog maaske i ringere Grad, end Tilfældet er med saa mange andre „Subspecies". Men som saadan maa den opfattes. Dog skal det indrømmes, at nærværende Undersøgelse, blandt andre Brøst, lider af den væsentlige kun at omfatte en Sammenligning mellem danske og grønlandske Fugle; det maa være forbeholdt senere Forskninger at afgøre, hvorledes det forholder sig med andre nordlig levende Stokænder, f. Eks. islandske, nordskandinaviske, arktisk amerikanske o. s. v. — De Maal, som Baird, Brewer and Ridgway anføre i „Water Birds of North America" Vol. I for amerikanske Stokænder, synes nærmest at svare til grønlandske, og der siges da ogsaa pag. 493 om den eneste europæiske Han, der har foreligget til Sammenligning, at den adskiller sig fra nordamerikanske ved sin betydelig ringere Størrelse; det nævnes ogsaa, at Spejlet er smallere, og at de hvide Baand for og bag samme ikke ere saa brede som hos amerikanske. Det er ikke ganske klart, hvorledes Spejlet er maalt; men man kan nok i al Almindelighed sige, at de grønlandske Stokænder have et noget større Spejl end danske; de hvide Baand for og bag kunne variere betydelig i Bredde, saavel hos danske som grønlandske; oftest tage de sig noget bredere ud hos sidstnævnte. „There is no difference, however, in color", føjes der til. To evropæiske Hunner omtales, og Maalene gives; de synes ogsaa lidt mindre end amerikanske, men i Farve adskille de sig kun ved at have de hvide Baand om Spejlet — navnlig det bageste — smallere. Grønlandske Hunner have i Regelen tydelige Baand baade for og bag Spejlet; men det samme gælder om danske; Slid og Alder kan vel have ikke ringe Indflydelse paa dette Omraade; der tænkes for Sliddets Vedkommende navnlig paa det bageste Baand; og hvad Alderen angaar, bør det erindres, at den unge Fugls, Ællingens, Vinge bringes med over i første udfarvede Dragt.

Paa Forslag af Hr. H. Winge har jeg, efter de for Hannerne i Pragtdragt karakteristiske sorte Pletter paa Brystet, kaldet den nye Race *Anas boscas spilogaster*, og Diagnosen bliver kortelig:

Digitized by Google

Anas boscas spilogaster. Qvam forma typica major, rostro paulo breviore. Mas habitu nuptiali dorso pallidiore, pectore nigro notato. Femina et avis junior colore cinereo.

De Egenskaber, der udmærke Racen spilogaster, ere af en saadan Natur, at deres Tilstedeværelse tildels forekommer ret forklarlig. Som før sagt, lever den jo som Standfugl ret isoleret og tillige under Paavirkning af de samme særegne Forhold, der have givet saa mange andre arktiske Former deres Præg. Det ligger da nær at søge Forklaringen af dens Udseende i en Samvirken af disse to Omstændigheder, dels Isolationen, der har muliggjort Bibeholdelsen af oprindeligere Egenskaber, og dels de arktiske Egnes Evne til at afblege Farver og paa anden Maade paavirke deres Beboere.

Noget afbleget[1]) er jo den grønlandske Stokand bleven, som vi have set, og Pletterne i Hannens brune Brystskjold maa vist rettest opfattes som Levninger af et oprindeligere Udseende; de minde jo om lignende Pletter hos Hunnen (ogsaa hos andre Svømmeænders Hunner) og bidrage, navnlig hvor de optræde sammen med Tværpletter, til at give Pragtdragten et „ufærdigt" Udseende. Desuden genfindes denne Pletning jo hos flere andre nærstaaende Arter: A. poecilorhyncha, Querquedula discors, versicolor, Nettion crecca o. s. v.

Selve Pragtdragten hos Andrikken er vel nok en forholdsvis ny Erhvervelse; den Omstændighed, at der en Gang aarlig vendes tilbage til et mere „Hun-ligt" Udseende, kunde maaske tyde derpaa, og i den brune Sommerdragt, Eclipsedragten som Englænderne kalde den, genfinder man jo ogsaa, foruden det plettede Udseende i det Hele, disse Striber paa Hovedet (gennem Øjnene), som regnes for et af de Tegn, der pege tilbage paa Forfædrene blandt Krybdyr og Padder.

---

[1]) Der tænkes dels paa Hannernes blegere Ryg og mindre kraftige brune Brystfarve, dels paa Hunnernes mere hvidgraa Grundfarve.

Digitized by Google

Ere altsaa Hannens og den brune Sommerdragts Tegninger de oprindelige, maa vel Pletterne i Pragtdragten, Rester af hine kunne tages som Borgen for Racens større Oprindelighed; forskellige Forhold i selve Fældningsprocessen, der ikke her skulle berøres nærmere, synes ogsaa at bestyrke denne Gisning.

Den betydeligere Størrelse synes ikke saa let at forstaa; oprindelig er vist denne Egenskab ikke.

Kampen or Tilværelsen har vist mangen Gang været haard nok om Vinteren; det gælder at kunne flytte sig, naar Isen kommer, altid at være paa Vingerne for at søge de aabne Steder; Sammenhængen med de længere Vinger og større Fødder er da maaske simpelthen den, at Brugen har udviklet dem.

Efter at have omtalt det underlige i, at Stokanden, skønt ikke dykkende, er istand til at udholde Vinteren i Grønland, skriver H. Winge netop, Grønlands Fugle pag. 45: „Et Fortrin fremfor de fleste andre Arter af Slægten har den i sin Størrelse og Styrke", og det er da interessant at se, at det just er i Størrelse, at den har maattet lægge lidt paa for at kunne gennemføre Kunststykket.

At Næbbet ikke er fulgt med i den almindelige Udvikling (eller er tilbagedannet), kommer maaske af Ernæringens Art; den er vel oftest grovere. Snegle, Muslinger og lign. skal det jo være, den æder Vinteren igennem, og som H. Winge skriver l. c. „den maa vel kunne finde dem drivende med Tang paa Overfladen af det dybe Vand i saa stor Mængde, at den omtrent kan skovle dem op." Med andre Ord, det er Næring, som let nok kan gribes og sluges; den „snadrer" vist mindre.

Jeg bringer til Slut d'Hrr. Professor H. Jungersen og Viceinspektor H. Winge min hjærteligste Tak for Tilladelse til at benytte Zool. Museums Stof af grønlandske Skind og for venlig Bistand med Raad og Daad under Udarbejdelsen af nærværende lille Afhandling.

Digitized by Google

Hanner.	Vingen maalt fra Albuedled til Vingespids.	Mellemtaa incl. Negl.	Ydertaa incl. Negl.	Indertaa incl. Negl.	Tarse.	Næbslængde (fra Fjergrænse til Spids, m. Passer).	Alder.	
Holsteinsborg $^{29}/_{10}$ 03	286	61,5	59	48	45,5	55,5	4 Mdr.	Pragtdragt, med Rester af Ungedragt. Halen ungdommelig.
— a. $^{17}/_{2}$ 04	286	59,5	56	47	48	54	mindst 7½ Mdr.	Pragtdragt.
— b. $^{17}/_{2}$ 04	302	63	61	49,5	50	54	do.	do.
— $^{23}/_{5}$ 04	297	66	61	50,5	50,5	55	11 Mdr.	Pragtdragt, med enkelte Ungedragtfjer paa Bugen.
— $^{3}/_{6}$ 04	305	65	62	51	50	52	mindst 11 Mdr.	Pragtdragt.
— $^{13}/_{6}$ 04	294	62	58	48	48	55,5	mindst 11½ Mdr.	do.
— $^{17}/_{6}$ 04	308	63	60	51	47,5	55	do.	do.
— $^{1}/_{7}$ 04	302	61	58,5	48	47	51	mindst 12 Mdr.	do.
Ikamiut, Christianshaab $^{11}/_{6}$ 02	302	67	64	52	49	51,5		
Gennemsnit af ovenst. 9 ♂	297	63	59,9	49,4	48,4	53,7		
— - tidl. maalte 14 ♂	298,5	62,5	58,4	48,6	46,5	52,3		
Endeligt Gennemsnit af 23 ♂.	295,2	62,8	59,2	49	47,5	53		

Hunner.

Holsteinsborg $^{15}/_{17}$ 03	265	56	52,5	44	45	47,5	8½ Mdr.	Reu Ungedragt.
— $^{17}/_{2}$ 04	266	58	55,5	47	45,5	51,5	mindst 7½ Mdr.	Udfarvet.
— a. $^{3}/_{6}$ 04	266	59	56	50	45	50	mindst 11 Mdr.	do.
— b. $^{3}/_{6}$ 04	277	58	55	47,5	44,5	48	do.	do.
— $^{26}/_{6}$ 04	274	58	57	47	46	50,5	mindst 12 Mdr.	do.
Gennemsnit af ovenst. 5 ♀.	269,6	57,8	55,2	47	45,2	49,5		
— - tidl. maalte 8 ♀.	275	60,6	55,6	47,1	45,3	50		
Endeligt Gennemsnit af 13 ♀.	272,3	59	55,4	47,1	45,3	49,8		

Digitized by Google

Efter Nedskrivningen af foranstaaende har jeg tilfældig faaet yderligere 14 grønlandske Stokænder i Hænde: 8 Hanner og 5 Hunner fra Holsteinsborg og 1 Han fra Ikamiut i Christianshaabs Distrikt; de findes nu alle i min Samling.

De bekræfte i et og alt det allerede sagte; til nærmere Underretning ere Maalene givne paa foranstaaende Skema.

Det er altsaa højst ubetydelige Ændringer, som det ny tilkomne Materiale formaar at frembringe i Maalene; for Hannernes Vedkommende gaa de lidt op, rigtignok ogsaa for Næbbets Vedkommende 0,7 Mm., for Hunnernes en lille Smule ned, men begge Dele i saa ringe Grad, at det ingen Rolle spiller overfor Sammenligningen med de danske Fugle.

Hvad Fjerdragten angaar, gælder det, at de alle uden Undtagelse ere vel udprægede spilogaster — saavel Hanner som Hunner. De to Hanner fra Februar Maaned vise lige saa tydelig Pletning paa Brystskjoldet, som alle de øvrige, og hos dem alle er der en større eller mindre Tilbøjelighed til spidst nedløbende Brystskjold.

Af Hunnerne ere 1 i Ungedragt, 3 af jævnt- og 1 af stærktplettet Type; alle er de meget graalige.

Tavle II—IV.

Grønlandske og danske Stokænder, *Anas boscas*.

Fotografier.

II. ♂. 1—3 *spilogaster* Grønland. 4,5 *typica* Danmark.
III. ♀. 1—3 *spilogaster* Grønland. 4,5 *typica* Danmark.
IV. ♀. Rygside af samme Fugle som paa Tavle III.

3.—3.—1905.

Digitized by Google

Tillæg til
Studier over nordiske Mollusker.
III. *Tellina (Macoma).*

Af

Adolf Severin Jensen.

Under et senere Besøg paa „Sveriges Geologiska Undersökning"s Byrå henledte Statsgeologen E. Erdmann min Opmærksomhed paa nogle Samlinger, som man havde glemt at vise mig forrige Gang, da de havde staaet hen i et særskilt Rum siden O. Torell's Død. De viste sig at indeholde Jordprøver og Fossilier fra kvartære Aflejringer og frembød saa meget af Interesse, at en Tilføjelse til min i indeværende Aargang af videnskabelige Meddelelser (S. 21) offenliggjorte Afhandling om *Tellina* var ønskelig; med Direktør, Prof. A. E. Törnebohm's velvillige Tilladelse meddeler jeg den her.

Glacial Mergel fra Varø i Træsløf Sogn, Syd for Varberg; Sven Tors Mergelgrav.
Schmalensee leg. (1888).

I en Prøve af denne Mergel fandt jeg *Tellina Torelli* Steenstr.

Molluskfaunaen i øvrigt ret rig, bestaaende af

Yoldia (*Portlandia*) *arctica* Gray (fra spæde Unger op til en Længde af 21,5 Mm.)
— — *lenticula* Møll.
— — *frigida* Torell
Modiolaria lævigata Gray

Digitized by Google

Tellina calcaria Chemn.
Saxicava arctica L.
Natica (*Lunatia*) *grœnlandica* (Beck) Møll.
Bela nobilis Møll.
Cylichna alba Brown
— *scalpta* Reeve
Utriculus pertenuis Migh.

Glacialt Ler fra Hofgården, ca. 2 Mil Øst for Varberg Schmalensee leg. (1891).

Ogsaa herfra fandt jeg Skaller af voksne
Tellina Torelli Steenstr. (Long. 11,5—14,5 Mm.)
samt følgende andre Mollusker
Yoldia (*Portlandia*) *arctica* Gray (indtil en Længde af 20 Mm.)
Tellina calcaria Chemn.
Natica (*Lunatia*) *grœnlandica* (Beck) Møll.
Neptunea despecta L. [1])
Buccinum terræ novæ (Beck) Mørch
Bela nobilis Møll.

Glacial Mergel fra Teglværket ved Moss, Norge Schmalensee leg. (1888).

Herfra fandt jeg en enkelt, 12,5 Mm. lang Skal af *Tellina Torelli* Steenstr. sammen med talrige, indtil 20 Mm. lange *Yoldia* (*Portlandia*) *arctica* Gray.

Det fremgaar heraf, at den højarktiske Fauna, om hvilken *Tellina Torelli* er saa overbevisende et Vidnesbyrd (jfr. S. 24—25),

[1]) Overgangsform til var. *denselirata* Brögger (*Neptunea denselirata* Brögger, Om de senglaciale og postglaciale nivåforandringer i Kristianiafeltet, 1900—01, p. 46), svarende til Fig. 4 paa Tab. IV i Prof. Brögger's Værk.

Digitized by Google

har haft en videre Udbredelse, end det tidligere kunde paapeges; foruden i Vendsyssels senglaciale Yoldia-Ler havde jeg kun fundet den i Yoldia-Ler, opmudret fra Bunden af Varberg Havn, men nu er *Tellina Torelli* altsaa paavist at forekomme ogsaa andre Steder i Halland, baade Øst og Syd for Varberg, samt at findes ovenfor Rigsgrænsen mod Norge, nemlig ved Moss. Fra det mellemliggende Bohuslän er *Tellina Torelli* endnu ikke kendt, men under et Besøg i Göteborgs Museum, hvor Intendenten Dr. L. A. Jägerskiöld gav mig Lejlighed til at bese de fossile Mollusker fra Kvartærtiden, fandt jeg den *T. Torelli* ledsagende *Tellina Loveni* Steenstr. fra en Lokalitet i Bohuslän, nemlig Nedre Kärr (3,7 Km. SO. f. Tossene Kirke, 17 Km. N. f. Lysekil (Olbers leg.).

Man kan altsaa nu sige, at det senglaciale Yoldia-Havs højarktiske Fauna, som vi finde saa udpræget udviklet i Vendsyssel, i alt Fald har været udbredt over Hallands, Bohusläns og den sydøstlige Kristianiafjords nuværende Kyst; i Nord og Syd betegne Moss og Varø de hidtil kendte Grænser.

Jeg benytter Lejligheden til at gøre endnu et Par smaa Tilføjelser.

Prof. G. de Geer ved Stockholms Högskola viste mig nylig den Venlighed at gennemgaa for mig sine højst interessante Samlinger, deriblandt en Række Kvartærfossilier fra Canada. Imellem dem fandtes „*Macoma inflata*“ fra „post-pliocene“ Lag ved Mile-End Quarries i Montreal, og den viste sig at være *Tellina Loveni* Steenstr. Hermed maa altsaa det Spørgsmaal, jeg tidligere havde maattet lade staa hen, nemlig om den i det østlige Canada fossilt fundne „*Tellina inflata* Dawson“ (non Chemnitz) er identisk med *Tellina Loveni* Steenstr., besvares bekræftende. Prof. de Geer ansaa de paagældende Lag for senglaciale, og hermed kan ogsaa godt stemme, at i Prøven fandtes endnu en for vort senglaciale Yoldia-Ler karakteristisk Fossil, nemlig *Cylichna scalpta* Reeve.

Digitized by Google

Den nutidige Udbredelse af *Tellina Loveni* Steenstr. havde jeg paavist var Kara Havet, Spitsbergen, nordlige Øst-Grønland og Davis Strædet. Hertil kan jeg nu føje Baffin-Land, thi i Jægermester E. Nilson's Samling, opbevaret paa Riks-Museum i Stockholm, fandt jeg *Tellina Loveni* fra følgende Lokaliteter:

72° 8′ N. B.	74° 20′ V. L.	16—42½ Fv.	Haard Dyndbund	1 Ekspl.	(10,5 Mm.)
72° 38′ —	77° 10′ —	18—18½ -	—	2 —	(3-9 Mm.)

30.—1.—1905.

Digitized by Google

Støtterødderne hos *Rhizophora*.

Af

V. A. Poulsen.

[Hertil Tab. V.]

(Meddelt i Mødet d. 11. Nov. 1904 samt i Botanisk Forening d. 27. Febr. 1904.)

De ejendommelige Støtterødder, som udmærke Arterne af den til visse tropiske Kysters halofile Vegetation knyttede Planteslægt *Rhizophora*, have altid vakt de rejsendes Opmærksomhed og hyppig været Genstand for Studium. Mangrovens egenartede Udseende [smlg. Fig. 1] er allerede tydelig beskrevet i Oldtiden. Alexander den stores Admiral Nearchos havde undersøgt den i den persiske Havbugt, og omend hans derom handlende Stentavler, som have været opbevarede i Babylon, ere gaaede tabt, har Theophrast dog forinden faaet dem afskrevne, og vi ere i Stand til at konstatere, hvilke Mangrovetræer Nearchos har set, og at netop *Rhizophora*'en med sine mærkelige Rødder allerede for saa lang Tid siden har tildraget sig hans Opmærksomhed [1]). Men det er naturligvis først i vore Dage, at et nöjere Kendskab til dette interessante Plantesamfund har kunnet vindes og da atter særlig, efterat den moderne biologiske Forskning har kastet sin Interesse paa de Maader og Veje, ad hvilke Planterne have tilpasset sig til Klimater og Voxesteder. Især ved Warmings [2]), Schimpers [3]), Karstens [4]) og Goebels [5])

[1]) Bretzl: Botan. Forschungen des Alexanderzuges. 1903.

[2]) Tropische Fragmente. II; (i Englers Jahrb., Bd. IV, 1883; p. 519).

[3]) Indomalayische Strandflora, Jena 1891.

[4]) Mangrove-Vegetation im Malayischen Archipel [Bibliotheca botanica, Heft 22; 1891].

[5]) Pflanzenbiologische Schilderungen, I, 1889; pag. 113.

Digitized by Google

Studier, hvortil flere andre Forskeres, ogsaa danskes, Arbejder slutte sig, have vi lært Mangrovens Sammensætning, dens Træers Skudfølge og anatomiske Struktur, Blomster, Kimdannelse, Spiring m. m. ret nöje at kende. Hvad *Rhizophoras* Støtterødders anatomiske Forhold angaar, kan det bemærkes, at den store, polyarke Centralcylinder, allerede förend Tykkelsevæxten begynder, altsaa i sit primære Stadium, opnaar en betydelig Styrke ved Uddannelsen af mægtige Sejbastbelægninger paa Hadrompartiernes Inderside; saavel

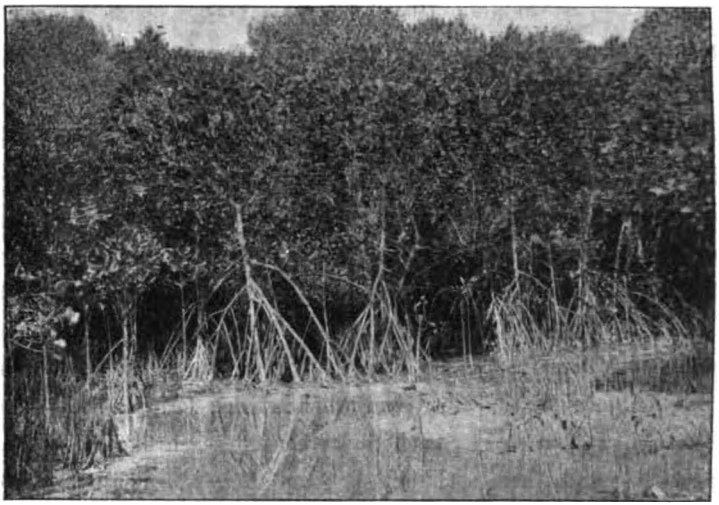


Fig. 1. *Rhizophora mucronata* Lam.
Mangrove ved Pasoeroean paa Java. Efter Fotografi af Hj. Jensen.

i Barken, der ved en tydelig Endodermis, en Caspary'sk Skede, er adskilt fra den ikke meget udprægede Pericykel, som i det indenfor Hadrom- og Sejbastmasserne liggende, marvlignende Parenkym findes, som bekendt, talrige, ejendommelige, forvedede Trichoblaster, der vel ogsaa forøge Vævets Styrke, og endelig kan det fremhæves, at alt Grundvævet er sammensat af paafaldende smaa Celler, der næsten alle indeholde store Masser af Phlobaphener og Garvesyre, og mange ere udstyrede med Krystalstjærner. Det er i Særdeleshed Rodbarken, som hyppig har været Genstand for

Digitized by Google

anatomisk Undersøgelse, saa vel hos *R. Mangle* L. som hos *R. mucronata* [1]) Lam.; Centralcylinderens Bygning har interesseret Anatomerne mindre; den er bleven studeret af Warming; senere Mangroveforskere, saasom Schimper, Karsten, Goebel have holdt sig hertil, skönt Warming kun har undersøgt *R. Mangle*; de tvende indiske Arter synes egentlig slet ikke at være undersøgte i denne Retning, eller man har fundet dem saa overénsstemmende med den amerikanske, at man ikke har offentliggjort noget derom.

Ifølge Warming er Støtterodens primære Bygning, hvad Centralcylinderen angaar, i Hovedsagen normal, dog med enkelte Varianter; saaledes forekommer der oftest flere [o: 2 à 3] indenfor Endodermen liggende Hadrom- (el. Xylem-) strænge; leptomlignende, af langstrakte Elementer uden Siplader dannede Vævstrænge iagttages udenfor dem, og endelig kunne „Xylemstrængene" være dobbelte i radial Retning, hvorhos ogsaa det indre Xylem har sit udadtil lejrede „weichbastähnliche" Væv. Om Hadromkarrenes eller, som de kaldes, Tracheïdernes Anlægsfølge anføres intet særligt; de betegnes alle som „Spiraltracheïder".

Da Studier over Røddernes Anatomi i lange Tider have beskæftiget mig, ønskede jeg ved Selvsyn at lære *Rhizophoraens* at kende; jeg havde under mit Ophold i Indien for ti Aar siden imidlertid ikke selv indsamlet Materiale, væsenligst fordi jeg ved en flygtig Undersøgelse i Buitenzorg af Materiale fra Tandjong Priok ikke havde set rettere, end at Bygningen var som af Warming elleve Aar tidligere beskrevet. Men ved Studiet af *Rhiz. Mangle*-Rødder, som jeg med stor Velvillighed fik overladt af Dr. F. Børgesen, der selv havde indsamlet dem i Vestindien, har jeg, idet jeg ogsaa har fulgt Centralcylinderens Udviklingshistorie, senere faaet en anden Opfattelse af disse mærkelige Organers Bygning, og har man hidtil maattet anse dem for noget afvigende i Struktur, forekommer det mig nu, efter at jeg nöje har studeret

[1]) Cfr. Karsten, l. c., pag. 46. — Solereder: Systematische Anatomie der Dicotyledonen; 1899, p. 387.

Digitized by Google

deres Histologi, at de ere langt interessantere og ganske anderledes afvigende fra sædvanlig Rodbygning, saa at efterfølgende Skildring kan søge sin Berettigelse heri.

Mit Materiale har bestaaet af den ovennævnte *Rhiz. Mangle*, *Rh. mucronata* Lam., som Cand. mag. Hjalmar Jensen har haft den store Godhed at indsamle og spritlægge til mig paa Java, samt *Rh. conjugata* L., som jeg skylder Museet i Lund, til hvilket Hr. cand. Hjalmar Møller havde samlet under sit Ophold i Singapore. Samtlige Herrer beder jeg herved modtage min Tak.

De spritlagte Støtterødder blive som saa meget andet tropisk Materiale mørkebrune; da de, som allerede ovenfor nævnt, ere meget smaacellede, kræves der temmelig tynde Snit, og selv paa saadanne er det ofte vanskeligt at skelne Vævelementerne tydelig fra hverandre. Jeg har derfor altid til Kontrol og ved Udførelsen af Tegningerne først ved Hjælp af Klornatron fjernet alle de forstyrrende Phlobaphener; de omhyggelig i Vand udvaskede Snit behandledes derefter videre, dels med Safranin (og Indlægning i Kanadabalsam), dels med Methylgrönt (og Indlægning i Glycerin); herved opnaas temmelig holdbare, farvede Snit, i hvilke de forvedede Elementer fremtræde med stor Tydelighed; for övrigt foretoges til Kontrol de sædvanlige, saakaldte Ligninprøver [Saltsyre-Floroglucinprøven, Mäules Reaktion o. a.], ligesom disse ogsaa bragtes i Anvendelse overfor ikke i Klornatron blegede Snit.

Allerede i en Afstand af et Par Millimetre fra Rodspidsen anlægges Ledningsstrængene hos *Rh. mucronata* og *Mangle*; saa ungt Materiale har ikke foreligget af *Rh. conjugata*, og den efterfølgende Skildring gælder derfor foreløbig kun hine to Arter. Tværsnit gennem denne meget unge Del af Roden viser, at Endodermen endnu ikke er anlagt, [det sker først adskillig senere,] men at der er dannet en Kreds af 30—40 Prokambium- eller Desmogenstrænge af kredsrundt Tværsnit og bestaaende af meget langstrakte, men meget snævre Elementer, der slutte tæt sammen uden Intercellularum. De ere adskilte ved Grundvæv af adskillig större Parenkymceller, hvis Indhold paa dette Stadium allerede har

Digitized by Google

antaget den brunlige Farve i Spiritussen, hvorved Prokambiumstrængene, der ikke indeholde Phlobaphener, paa Tværsnittet træde tydelig frem som klare, meget smaamaskede, kredsrunde Pletter; i Vævet udenfor dem (i Barken) saa vel som indenfor (i „Marven") er der dels allerede udviklet talrige Idioblaster, dels ere saadanne i Færd med at danne sig.

I disse Prokambiumstrænge uddannes nu fem forskellige Slags Elementer: Yderst Sirør, inderst Kar og Hadromparenkym, desuden Kambium og Sejbast; [se Tab. V, Fig. 1, som skematisk viser den udvoxne Rod i primært Stadium]. Heraf anlægges de tvende førstnævnte først; Sejbasten træder først op paa et senere Stadium, ved den primære Udviklings Afslutning; hos *Rh. Mangle* har jeg fundet dette at være Tilfældet i en Afstand fra Rodspidsen af ca. 14 Ctm. Samtidig hermed bliver Endodermen, der, som Warming har vist, udgör en tyndvægget, Caspary'sk Skede med Forkorkning af et bredt, med Sudanopløsning eller Methylgrönt let paaviseligt Bælte paa Radialvæggen, synlig. Leptomet, hvis Siplader paa Længdesnit ere meget tydelige, medens de paa Tværsnittene ere saare vanskelige at iagttage, danner [cfr. Tab. V, figg. 2 (af *Rh. mucronata*) og 5 (af *R. Mangle*), *l*] paa Tværsnit afrundede, ofte noget tangentialstrakte Vævgrupper af snævre Elementer; Protoleptomets Sirør viser tydelig den af franske Histologer saakaldte „différenciation nacrée" [1]). Ikke sjældent findes to Leptomgrupper udviklede [Fig. 3 (af *Rh. Mangle*)]. Hadromet udvikles paa samme Tid indenfor Leptomet i den ydre Halvdel af Prokambiumstrængen. De først dannede Kar, Vasalprimanerne, som Strasburger kalder dem, eller Protohadromet, for at bruge en Haberlandtsk Betegnelse, ere meget snævre Skruekar [Figg. 2, 3, 4 og 5, *x*]; de senere dannede, Metahadromet [samme Figg., *m*], udpræges imidlertid ikke i centripetal Retning, saaledes som ellers i Rødder, men som

[1]) *Lesage*: Sur la différenciation du liber dans la racine; [Compt. rend., CXII, 1891, p. 144.] — *Léger*: Origines et transformations des éléments libériens [Mém. de la soc. Linn. de Normandie, t. 19, 1896]. — *Perrot*: Le tissu criblé. Diss., Paris, Lechevallier, 1899, p. 17 ff.

Digitized by Google

oftest i alle Retninger, ikke sjældent (se hosstaaende Fotografi) i tydelige Radialrækker, ofte noget uordentlig, sjældnere (og især hos *Rh. Mangle*) væsentlig i centrifugal Retning, altsaa ligesom i en Stængels Karstræng; man finder Repræsentanter for alle tre Udviklingsmaader paa et og samme Tværsnit, og følger man paa Snitserier een og samme Karstræng, ses Forholdet ofte at være forskelligt i forskellig Afstand fra Rodspidsen. Samtidig med, at Metahadromet uddannes i Skikkelse af Skruekar med tætliggende, lave Vindinger af Fortykningstraaden, og Rodens primære Struktur fæstnes, udvikles der ved enkelte Tangentialdelinger et lille, men tydeligt Kambium lige indenfor hver af Leptomstrængene [Figg. 2-5, *k*]; det træder dog foreløbig ikke i Virksomhed, og navnlig udvikler det ikke noget af de ydre Metahadromkar. Af leptomagtige Elementer i Hadromet har jeg intet kunnet finde.

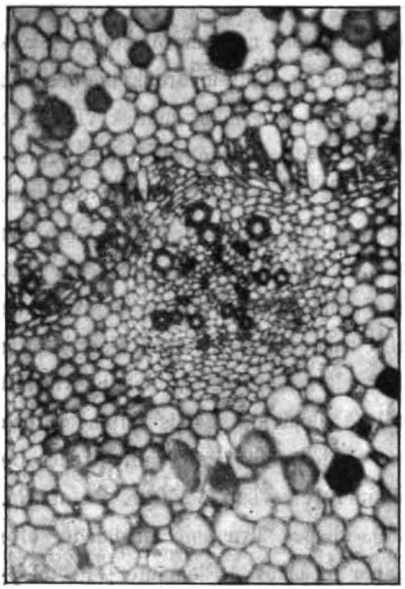


Fig. 2. Parti af et Fotografi af et Tværsnit af *Rhizophoras Mangles* Stødterod visende en kollateral Karstræng; det primære Hadrom er helt udviklet, men Endodermen og Sejbasten er ikke udpræget endnu. Man ser Protohadromelementerne i Midten, Metahadromet danner ret tydelige Straaler ud derfra. Den øverste Del af Figuren vender udad imod Korken. [$\frac{1}{1}$°]

Medens Rodens Ledningsvæv saaledes udpræges i Prokambiumstrængens ydre Halvdel, har den indre Del af den stadig holdt sig i tyndvægget og plasmafyldt Tilstand; men den omdannes nu til den fra tidligere Undersøgere bekendte, overordentlig stærkt fortykkede og forvedede Sejbast, der som en i Tværsnit kredsrund eller noget halvmaaneformet Streng udgør et overmaade kraftigt Styrkevæv [cfr. Fig 1, *s*].

Digitized by Google

Det ovenfor omtalte Leptom er ikke det eneste, som udvikles i Roden; karakteristiske for Rødder ere jo netop de imellem det primære Hadroms Kargrupper liggende Sivævsstrænge; saadanne forekommer ogsaa her [Fig. 1, *p*]. De ligge, som Warming rigtig bemærker, temmelig langt fra Endodermen; han angiver, at der ofte er flere af dem imellem Hadromstrængene; det har ikke været Tilfældet hos mit Materiale, hverken hos *Rh. Mangle* eller *mucronata*. Iøvrigt har jeg intet at bemærke om dem.

Ville vi nu kaste et Blik paa den nys skildrede Rodstruktur, kunne vi ikke undgaa at bemærke flere fra det sædvanlige meget afvigende Ejendommeligheder. For det første finde vi, hvad der saa vidt mig bekendt ikke er kendt hos nogen anden Rod, aabne, kollaterale Karstrænge i Stedet for de ellers almindelige Hadromstraaler, og dersom de interfasciculære Leptomstrænge ikke forekom, vilde vi have en Stængels Struktur for os. For det andet er Hadromet i disse Karstrænge ordnet og udviklet paa en Maade, der hidtil ikke er funden hos nogen angiosperm Plante, hverken i Rod eller i Stængel, og som leder Tanken hen paa Planterigets fjærne Fortid eller paa Nutidens faa Descendenter fra hine Perioders Vækster, fra hvilke Rhizophoraceerne dog ere systematisk vidt adskilte. I vore nulevende Blomsterplanters Stængler og Rødder finde vi, som det er bekendt fra enhver Lærebog, at Hadromet [naturligvis se vi bort fra koncentriske Strænges] enten er endarch [ɔ: Protohadromet inderst, Metahadromets Udvikling centrifugal], som almindeligt i Stængelen, eller exarch [ɔ: Protohadromet yderst, Metahadromets Udvikling centripetal], som det ses i Roden; [ganske vist have italienske Forskere i den nyere Tid[1]) for Monocotyledonernes Vedkommende paavist Rodens Kars centrifugale Anlæg, men deres egentlige Uddannelse, Forvedning og Skulpturudvikling, altsaa det, der gör dem til tracheale Elementer, foregaar dog centripetalt.] Kun i Karstrængene i

[1]) Cfr. Pirotta: Ricerche ed osservazioni interno alla origine ed alla differenziazione degli elementi vascolari primari nelle radice delle Monocotyledoni [i Annali di Botanica, vol. I, 1903–04, p. 8].

Digitized by Google

Cycadeernes Blade samt i Ginkgo's Kimblade har man fundet en anden Udvikling af Hadromet, nemlig den mesarche, karakteriseret ved Protohadromkarrenes centrale Stilling og Metahadromets Udvikling saavel i centrifugal som centripetal Retning. For Cykadekarstrængenes Vedkommende er dette velbekendt og omtalt i enhver anatomisk Lærebog (meget godt afbildet f. Ex. hos de Bary[1]), og Fænomenet er af Interesse, fordi det utvivlsomt er nedarvet fra Fortidsvæxter. Betegnelsen mesarch er ikke benyttet af de nyere Lære- og Haandbogsforfattere, saasom van Tieghem, Haberlandt, Eichler (i Engler & Prantls Haandbog), men desto mere af engelske og amerikanske Anatomer og Palæontologer i nyere Tid.

Selve Fænomenet er opdaget 1861 af Mettenius[2]), men han har ikke givet noget terminologisk Udtryk derfor; Russow omtaler Forholdet igen i 1872[3]) (eller egl. 1871) samt i sit fortrinlige Skrift[4]) fra 1875; en udmærket Fremstilling haves, som ovenfor nævnt, hos de Bary i 1877, og hans Afbildning er senere ofte reproduceret; mere uklar forekommer Bertrand[5]) (1880) mig at være [hans Skrift er for øvrigt ikke let forstaaeligt], men man sammenligne dog hans Fig. 59, Tab. V. Allerede i 1879[6]) ser Renault den Art Karstrænge hos Planter fra Kultiden, men opfatter det ikke som senere i 1881, hvor han[7]) betegner Cycadékarstrængen som „diploxyl"; dette Udtryk gaar nu senere igen især i den franske, palæontologiske Litteratur, i hvilken Renault jo indtager en meget fremskudt Plads[8]); hos Bertrand &

[1]) Vergl. Anatomie, pag. 349, Fig. 158; cfr. Engler & Prantl: Natürl. Pflanzenfam., II, 1, pag. 13, Fig. 4.

[2]) Abhandl. d. kgl. Sächs. Ges. d. Wiss., Bd. VII (math.-naturw. Cl. Vol. 5).

[3]) Vergl. Untersuchungen der Leitbündel-Kryptogamen (i Mém. de l'Acad. imp. des sciences de St. Pétersb., VIIe sér., tome XIX, No. 1).

[4]) Betrachtungen über das Leitbündel- und Grundgewebe, pag. 37.

[5]) Théorie du faisceau (Bulletin scientif. du département du Nord, 2e sér. 3ième année, No. 2, 3 og 4).

[6]) Structure comp. de quelques tiges de la flore carbonifère (i: Nouvelles Archives du Muséum, 2ième sér., t. II, p. 277; tab. 14, figg. 5 og 6).

[7]) Cours de bot. fossile, 1e année; pag. 87, cfr. p. 117 og pl. 16, fig. 9 (Poroxylon-Stammens Ledningsstræng).

[8]) I et Arbejde af Vetters (Die Blattstiele d. Cycadeen, Inaug.-Diss.,

Digitized by Google

Renault[1]) finde vi saaledes i 1886 Udtrykket „faisceaux diploxylé“ [og i Compt. rend. for 24. Maj samme Aar]; i 1887 dannede Solms-Laubach[2]) Udtrykket „mesarch“ egentlig mere en passant, thi han anvender det ikke en Gang i sin egen Lærebog, men fra det Aar forekommer det hyppigere og hyppigere, især i palæontologiske Forfatteres Arbejder. Strasburger[3]) bruger det dog endnu ikke, men i 1895 adopteres Betegnelsen, saa vidt jeg kan se, for første Gang af Williamson & Scott[4]) i deres store Arbejde om *Lyginodendron* og *Heterangium*. I 1897 træffe vi Betegnelsen igen anvendt om det samme Forhold, som da opdagedes i Kimbladet af *Salisburya* af Worsdell[5]); vil man specielt fæste Opmærksomheden paa Kulplanternes mesarche Hadroms Udvikling i centripetal og -fugal Retning, er Udtrykket diploxyl ikke ilde; men i Ginkgo's Kimblad er „Diploxyliteten“ ikke saa stærkt udpræget, saa at „mesarch“ her bliver heldigere. I denne samme Afhandling foreslaas Udtrykket „endarch“ [som vi have anvendt ovenfor] for første Gang; det er dannet af Scott, som ogsaa i sin Lærebog[6]) fra 1900 anvender mesarch, endarch og exarch, uden at man egenlig her han se, hvem disse Udtryk skyldes. Angaaende Forfattere, som efter dette Tidspunkt have beskæftiget sig med den mesarche

---

Leipzig, 1884) er det derfor meget paafaldende, at han ikke nævnes, lige saa lidt som det nævnte Udtryk synes Forfatteren bekendt. Han beskriver i det hele taget Hadromet ganske urigtig, ja synes end ikke at kende de Barys Haandbog. Det kan for øvrigt i Parenthes bemærkes, at heller ikke Wettstein (Handbuch d. syst. Botanik, II, 1 Theil, 1908, p. 121), der dog er af allernyeste Datum, synes at kende de terminologiske Betegnelser, som anvendes om disse Emner; det, han anfører om Cykadékarstrængene, er i og for sig rigtigt, men ikke udtömmende, hvilket er saa meget mere forunderligt, som Bennettitaceerne i den Henseende ere korrekt beskrevne.

[1]) Archives Bot. du Nord de la France, p. 237.

[2]) Einleitung in die Phytopalaeontologie, p. 263.

[3]) Ueber den Bau u. die Verrichtungen der Leitungsbahnen, 1891: p. 155.

[4]) Cfr. Philos. Transact. Roy. Soc., vol. 186, 1895 B, p. 703.

[5]) Transact. of the Linn. soc., 2d ser., vol. V, p. 301; (cfr. især pl. 23, fig. 3, som har megen Lighed med Rhizophora).

[6]) Studies in fossil Botany, p. 137, Anm.

Digitized by Google

Struktur og anvendt Betegnelsen, kunne nævnes Scott[1]), Worsdell[2]), Jeffrey[3]) [cfr. især hans Fotografi 43, Tab. VI af *Lyginodendron* (= *Lyginopteris* Potonié [Lehrbuch d. Pflanzenpalaeontologie, 1899])]; i 1903 har Enrico[4]) givet os Cycadé-Hadromets Udviklingshistorie, og endelig kan nævnes Matte's[5]) Undersøgelser fra 1904 [cfr. dog Worsdell's Bemærkninger hertil[6])] samt Lyon's[7]) Arbejde over Ginkgo fra samme Aar. Det er ikke alene hos Cycadeer, Ginkgoaceer og uddøde Kryptogamer [Bennettitaceer, Cordaitaceer], vi finde mesarche Hadrompartier; ogsaa nulevende Karkryptogamer besidde saadanne, saasom *Osmunda cinnamomea* [cfr. Jeffrey, l. c., p. 124 og Tab. 3, Fig. 23, Faull[8]), derimod ikke *O. regalis* (cfr. Strassburger[9]), Zenetti[10])] og Bladkarstrængen hos *Isoëtes* [oprindelig set af Russow (Vergl. Untersuch., Tab. XI, Fig. 27), senere undersøgt af Kruch[11])].

Denne ejendommelige Hadromudvikling, at altsaa de første (og snævreste) Kar anlægges i Midten af Prokambiet, medens Metahadromets Uddannelse skrider ud derfra til alle Sider, er det jo

---

[1]) Anat. characters presented by the peduncle of Cycadaceae (Ann. of Bot., 1897, vol. XI, p. 399; cfr. hermed fig. 106 (af Stangeria) i forrige Bog, p. 316). Fremdeles: Scott i British Associations Report, 1900; p. 945, (Poroxylon og Cordaites).

[2]) The vascular structure of the sporophylls of the Cycadaceae (i Ann. of Bot., XII, 1898; p. 203); cfr. hertil Stopes i Flora 1904, p. 435, samt Worsdell: Berichtigung i Flora 1905, p. 381.

[3]) Structure and development of the stem in the Pteridophyt. and Gymnosperms (Philos. Transact., vol. 195 B., p. 136; 1903).

[4]) Sviluppo del fascie vascol. d. foglie d. Cyc. [Ann. di botan., vol. I, p. 109].

[5]) Recherches sur l'appareil libéro-ligneux des Cycadées. Diss. Caen, 1904.

[6]) The new Phytologist, vol. VIII, 1904, p. 247.

[7]) The embryogeny of Ginkgo [i Minnesota Bot. Studies, vol. III, 1904; pag. 284, og fig. 59].

[8]) Anatomy of the Osmundaceae [Botan. Gazette, vol. 32, 1901; pag. 388, samt tab. XVI, figg. 15 og 17]. Fænomenet er her set, men ikke udtrykkeligbe nævnt.

[9]) Bau und Verrichtungen der Leitungsbahnen, Jena, 1891, p. 448.

[10]) Botanische Zeitung, Originalarb., 1895.

[11]) Istologia ed istogenia del fascie conduttore delle foglie di Isoëtes; [i Malpighia, vol. IV, 1890—81; p. 69, og især tab. I, fig. 2].

Digitized by Google

netop, vi finde hos de to ovenfor behandlede *Rhizophora*-Arter; angaaende den tredje, *Rh. conjugata* L., kunne vi fatte os i Korthed, da den i den Henseende ganske ligner de to andre; der er i dens Rodparenkym, som er noget mere storcellet, men i øvrigt er udstyret med ganske de samme sejbastagtige Trichoblaster, ikke saa mange Phlobaphener, og Vævet er noget løsere med flere og større Intercellulærrum; Korklaget, hvormed Barken er beklædt, er mægtigere og Stencellegrupperne noget større. Især er denne Arts Rødder let kendelige ved deres meget tydelige Endoderm, af hvis (paa Tværsnit) rektangulære eller kvadratiske Celler mange have noget fortykkede Vægge (svage O-Skeder), medens de mellemliggende ere de sædvanlige, tyndvæggede med (især paa Snit, der ere klarede med Klornatron og Glycerin) fremtrædende, forkorkede Radialvægge. Paa de Støtterødder, som have staaet til min Raadighed, var det udadvendende Metahadrom langt stærkere udviklet end det øvrige. et Forhold, som kun sjældnere findes hos de to andre, ovenfor beskrevne Arter; ofte syntes det mig, som om Udviklingen kunde være endarch; i hvert Tilfælde kan det indre Metahadrom være indskrænket til eet à to Kar. Medens Karstrængene hos *Rh. Mangle* og *mucronata* som oftest eller dog meget hyppig have to Leptompartier, er eet saadant Regelen hos *R. conjugata*; imellem Karstrængene findes ligesom hos de to andre Arter kun een Leptomstræng, men den kan være temmelig tyk.

Naar Tykkelsevæxten begynder, sættes hos alle tre Arter det Kambium, som befinder sig i Karstrængene, først i Arbejde, men slutter sig meget snart til det lidt senere indenfor det interfasciculære Leptom opstaaende Dannelsesvæv. Sejbastudviklingen har samtidig grebet noget mere om sig, og hos *Rh. Mangle* og *mucronata* indesluttes til sidst det primære Hadrom saa meget i dette Væv, at det paa Tværsnit bliver vanskelig iagttageligt. For øvrigt udformer Tykkelsevæxten sig paa den af Warming skildrede Maade; og den skal derfor ikke nærmere forfølges her; der dannes ingen Pericykelkork.

Digitized by Google

Det vil have sin Interesse at undersøge Kimrodens Anatomi; Warming[1]) skriver om den: „In der kleinen Radicula scheint keine wesentliche Änderung im Bau statt zu haben"; dette maa betyde: i Sammenligning med den hypocotyle Stængels Bygning denne har jeg forøvrigt funden ganske, som af Warming skildret. Kimroden er utvivlsomt ganske funktionsløs; den er overordentlig lille; paa de tre Kimplanter af *R. Mangle*, som have staaet til min Raadighed, har jeg ikke kunnet anslaa dens Længde til mere end 2, højst 3 Mm. Den afviger i sin Anatomi baade fra Støtterødderne og fra Hypokotylet og er meget lig en normal Rod; Hadrom og Leptom afvexle med hinanden, men hint er indskrænket til to à tre Kar, ja endog til et eneste. En Endoderm er ikke til Stede, og det kan forekomme, at der mellem to Hadrompartier (om „Straaler" som i en almindelig Rod kan her ikke godt tales) findes to Leptompartier, men saa mange, som vi træffe i Hypokotylet mellem to af dets (kollaterale, aabne og endarche) Karstrænge, hvor jeg har set indtil elleve, fandtes ikke paa mit Materiale.

Endnu fortjener et sidste Spørgsmaal, som kunde paatrænge sig, et Par Ord. Vi kende indtil Dato ingen anden Rod med en Bygning som den, vi ovenfor saa fandtes hos Støtteroden. Man kunde med rette spörge, om denne da virkelig er en Rod; herpaa mener jeg at maatte svare ja, ti den har endogen Oprindelse og er forsynet med en Rodhætte, men iblandt de afvigende Rodstrukturer er Støtterodens unægtelig meget mærkelig. Tiden vil nu vise, om vi paa andre Steder, muligvis blandt *Rhizophora*'ens Slægtninge Myrtiflorerne, skulde træffe den mesarche Hadromudvikling; foreløbig kendes den, som ovenfor udviklet, aldeles ikke hos Angiospermerne.

Universitetets botaniske Laboratorium, Marts 1905.

---

[1]) l. c., pag. 545.

Digitized by Google

Figurforklaring til Tab. V.

Figurerne ere med Undtagelse af Fig. 1, som er rent skematisk, tegnede med Abbes camera clara efter Zeiss Ocul. 1, Obj. D D.

Fig. 1. Et lille Stykke af en Støtterods Tværsnit af *Rhizophora mucronata* Lam. Skematisk for at vise Lednings- og Styrkevævets Topografi. *end.* = Endoderm; *s* = Sejbaststrængene paa Hadromstrængenes Inderside; *h* = Hadrom; *k* = Kambium; *l* = det til Hadromstrængene knyttede Leptom; *p* = det interfasciculære Leptom. Roden er i fuldtudviklet, primært Stadium; Tværsnittet er taget ca. 11 cm. fra Rodspidsen.

Figg. 2 og 4. Tværsnit af to kollaterale Karstrænge fra Støtteroden af *Rhizophora mucronata* Lam. i primært Stadium. I Fig. 4 er Hadromparenkymet ikke indtegnet.

Figg. 3 og 5: Som foregaaende, men af *Rhiz. Mangle* L. Karstrængen i Fig. 3 har to Leptompartier.

I de fire sidste Figurer betyder:

l = Leptomstrænge;
k = Kambium;
x = Protohadromkar (Vasalprimaner); } udgör tilsammen det
m = det primære Hadroms „metaxylem"; } „mesarche" Primærhadrom.
sb = Sejbastceller („Idioblasterne").

I Rummet indeni den buede Linie, som begrænser Karstrængen indadtil i Figg. 3, 4 og 5, udvikles de mægtige Styrkevævsstrænge, som i Fig. 1 betegnes ved *s*.

Digitized by Google

Digitized by Google

Fuglene ved de danske Fyr i 1904.

22de Aarsberetning om danske Fugle.

Ved

Herluf Winge.

Med et Kort.

I 1904 indsendtes fra 32 af de danske Fyr til Zoologisk Museum 620 Fugle af 56 Arter faldne om Natten i Træktiden. I det hele var der faldet langt over 700 Fugle.

De Fyr, hvorfra Fugle indsendtes, vare: ***Blaavands Huk,*** J. C. Ryder, Fyrmester (Sendinger fra 15 Nætter); ***Vyl*** Fyrskib, N. Kromann, Fører (fra 15 Nætter); ***Horns Rev*** Fyrskib, J. Jensen, Fører (23); ***Lodbjerg,*** F. Frich, Fyrmester (13); ***Hanstholm,*** H. Roed, Fyrmester (6); ***Rubjerg Knude,*** J. H. S. Deichmann, Fyrmester (1); ***Skagen,*** M. G. Poulsen, Fyrmester (3); ***Nordre Røn,*** P. A. Larsen, Fyrmester (2); ***Læsø Trindel*** Fyrskib, J. Vestbo, Fører (10); ***Læsø Rende*** Fyrskib, S. Severinsen, Fører (13); ***Kobbergrund*** Fyrskib, C. Knudsen, Fører (11); ***Anholt Knob*** Fyrskib, J. C. Jeppesen, Fører (29); ***Anholt,*** J. P. Nielsen, Fyrmester (1); ***Schultz's Grund*** Fyrskib, P. Larsen, Fører (9); ***Hjelm,*** H. J. Henningsen, Fyrmester (11); ***Sletterhage,*** E. Østerberg, Fyrmester (1); ***Thunø,*** C. Kjeldsen, Fyrpasser (1); ***Sejrø,*** A. M. Dam, Fyrmester (2); ***Vestborg,*** P. F. Køhler, Fyrmester (1); ***Nakkehoved,*** W. Schultz, Fyrmester (1); ***Drogden*** Fyrskib, L. Lauritzen, Fører (5); ***Stevns,*** L. Wedén, Fyrmester (6); ***Romsø,*** F. Andersen, Assistent (1); ***Sprogø,*** L. Buch, Tilsynsførende (5); ***Helholm,*** D. Holst, Til-

Digitized by Google

(1904.)

synsførende (1); *Omø*, S. U. Hansen, Fyrmester (1); *Hov*, H. V. O. Westermann, Assistent (2); *Tranekjær*, H. C. Thislund, Fyrmester (1); *Skjoldnæs*, A. Lorentzen, Fyrmester (4); *Hammershus*, E. Wielandt, Fyrmester (1); *Dueodde Nordfyr*, W. Lund, Fyrmester (1); *Gjedser Rev* Fyrskib, H. Gommesen, Fører (18).

De Fugle, der indkom, vare:

1. *Anas penelops* 1.
2. *Anas boscas* 2.
3. *Fuligula ferina* 1.
4. *Oedemia nigra* 1.
5. *Pagonetta glacialis* 2.
6. *Anser torquatus* 1.
7. *Rallus aquaticus* 3.
8. *Gallinula chloropus* 3.
9. *Fulica atra* 1.
10. *Vanellus cristatus* 8.
11. *Charadrius squatarola* 1.
12. *Charadrius pluvialis* 3.
13. *Ægialitis hiaticula* 4.
14. *Strepsilas interpres* 1.
15. *Numenius arquatus* 1.
16. *Limosa lapponica* 1.
17. *Actitis hypoleuca* 2.
18. *Tringa canutus* 2.
19. *Tringa alpina* 11.
20. *Limnocryptes gallinula* 7.
21. *Larus ridibundus* 1.
22. *Larus canus* 1.
23. *Accipiter nisus* 1.
24. *Cuculus canorus* 1.
25. *Iynx torquilla* 3.
26. *Alauda arvensis* 248. (Mindst 287 faldt.)
27. *Sturnus vulgaris* 66. (Mindst 74 faldt.)

Digitized by Google

28. *Troglodytes parvulus* 4.
29. *Sylvia cinerea* 2.
30. *Sylvia atricapilla* 1.
31. *Sylvia hortensis* 12.
32. *Hypolais icterina* 1.
33. *Acrocephalus arundinaceus* 2.
34. *Acrocephalus phragmitis* 5.
35. *Phyllopseustes trochilus* 10.
36. *Phyllopseustes rufus* 1.
37. *Regulus cristatus* 2.
38. *Anthus pratensis* 4.
39. *Anthus obscurus* 1.
40. *Anthus arboreus* 2.
41. *Turdus iliacus* 14. (Mindst 18 faldt.)
42. *Turdus musicus* 37. (Mindst 52 faldt.)
43. *Turdus pilaris* 12.
44. *Turdus torqvatus* 1. (6 faldt.)
45. *Turdus merula* 26.
46. *Saxicola oenanthe* 14. (16 faldt.)
47. *Praticola rubetra* 3.
48. *Ruticilla phoenicura* 13.
49. *Erithacus rubecula* 38. (92 faldt.)
50. *Muscicapa atricapilla* 9.
51. *Muscicapa grisola* 1.
52. *Fringilla coelebs* 6. (14 faldt.)
53. *Fringilla montifringilla* 1.
54. *Cannabina linaria* 2.
55. *Emberiza schoeniclus* 12.
56. *Emberiza nivalis* 7.

Af de faldne Arter vare 2, *Larus ridibundus* og *Larus canus*, ikke faldne ved Fyrene i Løbet af de foregaaende 18 Aar. Tallet af de Arter, der ere faldne i Løbet af de sidste 19 Aar, er dermed naaet op til 152.

Digitized by Google

(1904.)

Der er iaar udført en anatomisk Kjønsbestemmelse af en stor Del af de indsendte Fugle, hvis Kjøn ikke viser sig klart i det Ydre. Undersøgelsen skyldes Hr. E. Lehn Schiøler. (En lignende Undersøgelse i mindre Omfang udførtes i 1888.)

En mild Vinter fulgtes af et tidligt Foraar; Vejret lagde ingen Hindringer for Trækfuglene.

Ved Kjøbenhavn*) iagttoges Lærke og Irisk (*Alauda arvensis*, *Cannabina linota*) første Gang 10de Februar. 14de om Formiddagen vare adskillige Lærker paa Vandring, nogle flyvende i nordlig Retning, men andre i vestlig, kommende ind fra Øresund, tilsyneladende paa Tilbagerejse. 12te Marts Kl. 5,30 Em. fløj 3 Lærker ude over Sundet mod N.

Første Stær (*Sturnus vulgaris*) viste sig 17de Februar; men derefter var ingen at se førend 4de og 9de Marts; efter Midten af Marts var den almindelig.

13de Marts blev første Vibe (*Vanellus cristatus*) set.

15de Marts trak flere Raager (*Corvus frugilegus*) mod N.

20de Marts viste sig første Præstekrave, Engpiber, Sangdrossel og Rørspurv (*Ægialitis hiaticula*, *Anthus pratensis*, *Turdus musicus*, *Emberiza schoeniclus*). 2den April fløj en Engpiber op fra Strandmarken Kl. 2,20, ud over Sundet og bort mod N. Ø. Paa Vandrested var Sangdroslen jevnlig i den følgende Tid, sidste Gang 7de Maj. 30te April kom en Rørspurv-Han til en lille Dam i min Have; 1ste Maj havde den en Hun hos sig; Parret blev paa Stedet, byggede Rede og fik Unger; men baade Hun og Unger bleve ædte af en Kat 14de Juni, hvorefter Hannen forsvandt. Rørspurven havde ikke tidligere bygget her.

21de Marts var Fuglekongen (*Regulus cristatus*) paa Vandrested, igjen 10de, 17de og 18de April. Nogle havde overvintret.

---

*) De efterfølgende Meddelelser om Fugle ved Kjøbenhavn ere efter mine egne Iagttagelser.

Digitized by Google

(1894.)

2den April trak en Spurvehøg (*Accipiter nisus*) ude over Sundet mod N. Kl. 4,30; 3dje fløj to inde over Land mod N. Ø. Kl. 9; 10de ligeledes en Kl. 9,5; 11te en over Sundet mod N. Kl. 5,25; 17de ligeledes en Kl. 4,42, en 4,45, en 4,55.

4de April blev første Hvide Vipstjert (*Motacilla alba*) set.

9de April omkring Kl. 10,45 Aften, i stille, stjerneklart Vejr, hørtes adskillige „Gyvfugle" (vist Sortænder, *Oedemia nigra*) flyvende over Sundet. Over Lustrupdal ved Ribe hørte Hr. M. Claussen store Flokke Gyvfugle trækkende N. Ø. 15de April Kl. 9,30 Aften. Natten mellem 16de og 17de April, i Tordenvejr, gik der et stort Træk af Fugle hen over Kolding, meddeler Architekt Hagerup; Gyvfugle hørtes allerede Kl. 8,45, og deres Mængde naaede sit højeste Kl. 9,10, kort før Regnen brød løs; senere kom vældige Mængder af Hjejler og Knortegjæs (*Charadrius pluvialis*, *Anser torqvatus*), medens Tordenen rullede. Samme Nat, i stille, regnfuldt Vejr, gik et meget stort Træk ogsaa over Aalborg, meddeler Lærer T. Bang. 17de April Aften Kl. 10,30 og 10,45 omtrent, i næsten stille, stjerneklart Vejr, hørtes Gyvfugle i større Mængde over Sundet. Natten til 24de hørte Dr. Arctander Gyvfugle trækkende over Storehedinge. En enkelt Gyvfugl hørtes over Sundet 24de April Aften Kl. 10,20 i stille Vejr med klart Maaneskin.

15de April blev første Stenpikker (*Saxicola oenanthe*) set.

17de April trak adskillige Musevaager (*Buteo vulgaris*), og første Rødstjert (*Ruticilla phoenicura*) blev set, ualmindelig tidlig. Musevaagerne fløj ude over Sundet, højt tilvejrs, lige mod N.: 2 Kl. 12,15; 1: 12,17; 3: 12,20; 1: 12,53; 1: 3,3; 1: 3,17; 4: 4,25; 4: 4,43; 7: 4,45; 1: 4,47; 1: 4,52; 1: 5. Rødstjerten var senere jevnlig at se paa Vandrested, sidste Gang 17de Maj.

18de April kom Digesvale, Forstuesvale og Gransanger (*Hirundo riparia*, *H. rustica*, *Phyllopseustes rufus*); af Digesvaler var her en Flok paa omkring 30, af Forstuesvaler kun enkelte. Flere Forstuesvaler vare at se den 21de, enkelte 29de og 30te April, 1ste, 2den og 3dje Maj; derefter blev Arten mere almindelig;

Digitized by Google

en Flok paa omkring 30 var paa Vandrested 9de Maj, ligeledes en stor Flok 17de Maj.

20de April kom Lille Præstekrave (*Ægialitis minor*) til et Ynglested.

Natten til 23de April gik et stort Træk af Ryler og Klirer over Storehedinge, meddeler Dr. Arctander.

24de April var her Løvsanger og Grøn Løvsanger (*Phylloscustes trochilus*, *Ph. sibilatrix*), og Rødkjælken (*Erithacus rubecula*) blev set paa Vandrested for sidste Gang. Paa Vandrested viste Løvsangeren sig derefter jevnlig indtil 22de Maj, den Grønne Løvsanger 2den og 7de Maj. Enkelte Rødkjælke havde overvintret; talrigst paa Gjennemrejse syntes de at være midt i April.

27de April kom Gjerdesanger og Skovpiber (*Sylvia curruca*, *Anthus arboreus*).

29de April kom Munk og Bynkefugl (*Sylvia atricapilla*, *Praticola rubetra*). Paa Vandrested var Munken endnu at se 20de Maj.

1ste Maj blev Sjaggeren (*Turdus pilaris*) set for sidste Gang, mindst 20 i Flok siddende i en Trætop, flyvende bort mod N. V.

2den Maj blev Tornskaden (*Lanius collyrio*) set første Gang, en Han; derefter var ingen at se førend 21de.

3dje Maj kom Mudderklire, Gul Vipstjert og Broget Fluesnapper (*Actitis hypoleuca*, *Motacilla flava*, *Muscicapa atricapilla*). Paa Vandrested blev Mudderkliren set oftere i den følgende Tid, sidste Gang 24de Maj, ligeledes den Brogede Fluesnapper, der sidste Gang viste sig 25de Maj.

4de Maj bleve de første Bysvaler (*Hirundo urbica*) sete. Kun ganske faa indfandt sig i Egnen.

7de Maj var Vendehalsen (*Iynx torqvilla*) her paa Gjennemrejse, og Tornsangeren (*Sylvia cinerea*) kom. 8de Maj var Vendehalsen igjen paa Vandrested. 15de Maj iagttoges Tornsangeren næste Gang, igjen 22de og derefter mere stadig.

8de Maj sang de første Nattergale (*Luscinia philomela*).

10de Maj blev en enkelt Mursvale (*Cypselus apus*) set, og

Digitized by Google

(1904.)

Sivsanger og Graa Fluesnapper (*Acrocephalus phragmitis*, *Muscicapa grisola*) kom. 14de Maj blev igjen en enkelt Mursvale set, ligeledes 15de, 18de og 19de; 20de var den her i Flok; 25de syntes flere at være komne.

11te Maj var her to Hortulaner (*Emberiza hortulana*) paa Gjennemrejse.

14de Maj bleve Lærkefalk, Havesanger og Gulbug (*Falco subbuteo*, *Sylvia hortensis*, *Hypolais icterina*) iagttagne første Gang. Samme Dags Aften gik et stærkt og langvarigt Tordenvejr hen over en Del af Danmark. Over Næstved, meddeler Apotheker Baagøe, var Luften opfyldt af Skrig af uhyre Flokke Gjæs i Tiden fra Kl. 9 til 11 Aften; Fuglene syntes at flyve hid og did, snart højt, snart lavere; i Lynglimtene saa man Gjæssenes skinnende hvide Undersider. Et ganske lignende Træk af Gjæs, sikkert Knortegjæs, over Storehedinge iagttog Dr. Arctander mellem Kl. 10 og 11.

15de Maj hørtes Rørsanger og Drosselrørsanger (*Acrocephalus arundinaceus*, *A. turdinus*) første Gang, og en Lille Spove (*Numenius phæopus*) fløj over Stranden mod N. Kl. 2,50.

16de Maj om Aftenen fløj Knortegjæs mod Ø. over Sorø-Egnen, meddeler Skovfoged H. Thorsøe.

5te Juni var Kjærsangeren (*Acrocephalus palustris*) paa Vandrested.

Vel snarest kun omstrejfende, ikke paa egenlig Vandring, var en Storspove (*Numenius arquatus*), der fløj over Sundet mod S. 16de Juni Kl. 8,45. Strejfende eller vandrende viste den sig oftere i den følgende Tid: 24de Juni fløj en fra Stranden mod V. højt tilvejrs Kl. 7,40 Fm., 2den Juli ligeledes en mod S. V. Kl. 3,2; 4de Juli hørtes den fløjtende over Sundet Kl. 12,55; 9de Juli fløj en over Sundet mod S. Kl. 1,58; 25de Juli Kl. 9,20 Aften i stille Vejr med klart Maaneskin hørtes den flyvende over Sundet mod S.; 4de August hørtes den over Sundet Kl. 5 Em.; 11te August Kl. 10,20 Aften, i mørkt Vejr, hørtes mange over Sundet, vistnok trækkende S.; 6te September hørtes den over Sundet Kl. 2,45.

Digitized by Google

(1904.)

2den Juli vare Rødben (*Totanus calidris*) og Præstekrave paa Vandrested for første Gang i Efteraaret,

3dje Juli ligeledes Mudderklire. Mudderkliren var derefter meget jevnlig at se eller høre, oftest paa Vandrested, undertiden vandrende om Natten, indtil 31te August; 5te Juli hørtes den flyvende over Sundet om Aftenen Kl. 9,50 i mørkt Vejr med lidt Regn; 30te Juli ligeledes Kl. 10,30 i klart Maaneskin; 1ste August Kl. 8,55 og et Par Gange senere i overtrukket, stille Vejr; 24de August Kl. 9,25 i stille Vejr med Maaneskin.

23de Juli var Sangdroslen paa Vandrested, ligeledes 24de, men derefter ingen førend 17de September; siden var den ret jevnlig at se indtil 19de Oktober. Om Aftenen 23de Juli Kl. 8,40 hørtes den Lille Spove over Sundet.

26de Juli blev sidste Gulbug set; 21de havde den med sine Unger forladt et Ynglested.

31te Juli var Munken paa Vandrested.

1ste August Aften Kl. 9,20 og 9,50 hørtes „Gyvfugle" over Sundet, ligeledes 5te August Kl. 9,20 og 24de Kl. 10,5.

7de August forsvandt Lille Præstekrave fra et Ynglested, ligeledes Havesanger.

19de August blev Mursvalen set sidste Gang, og Løvsanger og Broget Fluesnapper indfandt sig paa Vandrested for derefter at vise sig ret jevnlig indtil 10de og 11te September henholdsvis.

24de August trak enkelte Hvepsevaager (*Pernis apivorus*) tværs over Sundet mod V.: 2 Kl. 4,15 og 2 Kl. 4,25. Samme Dag kom Rødstjerten paa Vandrested, og den viste sig siden jevnlig indtil 25de September.

28de August forsvandt den Graa Fluesnapper fra et Ynglested.

29de August var Rødkjælken paa Vandrested, igjen 16de September og derefter stadig Efteraaret igjennem ind i December; enkelte vare her endnu ved Aarets Slutning.

30te August fløj 4 Terner (*Sterna hirundo*), unge og gamle, op fra Stranden Kl. 7,10 Morgen, skrigende, steg i Skruelinie saa

Digitized by Google

himmelhøjt tilvejrs, at de næsten vare usynlige, og drog derefter bort mod S. V. Samme Dag blev Gjerdesangeren set sidste Gang.

2den September om Morgenen trak en Spurvehøg fra Stranden mod V., 18de ligeledes en mod S. V. Kl. 2,10.

10de September blev Skovpiberen set sidste Gang,

12te September Tornsangeren ligeledes.

16de September om Morgenen trak flere Engpibere mod S. I den følgende Tid var Arten næsten stadig at se, ogsaa undertiden trækkende, saaledes 21de, 26de September, 8de og 16de Oktober. 23de Oktober blev den set sidste Gang.

17de September var Knortegaasen paa Vandrested: en Flok paa mellem 100 og 200 fløj ude over Sundet mod N. Kl. 4,15; omtrent 50 fløj mod S. Kl. 6,10 for derefter at vende og ligeledes forsvinde i N. 19de fløj en stor Flok N. Kl. 5,45 Em. 17de blev den Gule Vipstjert set sidste Gang.

26de September om Morgenen vare flere Lærker paa Vandring, flyvende S. og V. I den følgende Tid vare Lærker næsten stadig at se, men ikke egenlig vandrende, indtil Slutningen af Oktober, derefter enkelte Gange i November og sidste Gang 4de December.

27de September blev Digesvalen set sidste Gang, og Fuglekonge og Rørspurv vare paa Vandrested. Sidste Gang iagttoges Rørspurven 23de Oktober.

28de September blev sidste Bysvale set,

30te September ligeledes sidste Forstuesvale. Forstuesvalen havde været ret almindelig indtil det sidste.

16de Oktober viste Kvækeren (*Fringilla montifringilla*) sig for første Gang i Efteraaret,

26de Oktober ligeledes Vindroslen (*Turdus iliacus*) og

16de November Sjaggeren.

27de November, ganske ualmindelig sent, blev sidste Hvide Vipstjert set; ingen havde ellers været at se siden 11te Oktober.

6te December blev Stæren, en større Flok, set sidste Gang; fra Begyndelsen af November havde den ellers være borte.

Digitized by Google

29de December blev sidste Irisk set; siden Midten af Oktober vare kun enkelte sete nogle faa Gange.

Fortegnelse over de Fugle der ere indsendte fra Fyrene som faldne om Natten.

(Hver Nat dateret som den følgende Dag.)

1. *Anas penelops.* Pibeand.
   Januar: 30te Blaavands Huk 1 ♂.

2. *Anas boscas.* Stokand.
   Marts: 14de Lodbjerg 1 ♂.
   Oktober: 15de Omø 1 ♀.

3. *Fuligula ferina.* Taffeland.
   December: 3dje Lodbjerg 1 ♂.

4. *Oedemia nigra.* Sortand.
   November: 11te Kobbergrund 1 ♀.

5. *Pagonetta glacialis.* Havlit.
   Februar: 18de Dueodde Nordfyr 1 ♂.
   November: 14de Stevns 1 ♂.

6. *Anser torqvatus.* Knortegaas.
   Februar: 8de Blaavands Huk 1.

7. *Rallus aqvaticus.* Vandrixe.
   April: 16de Lodbjerg 1.
   Oktober: 11te Hanstholm 1.
   November: 12te Horns Rev 1.

8. *Gallinula chloropus.* Rørhøne.
   Marts: 15de Skjoldnæs 1.
   April: 14de Rubjerg Knude 1. 17de Lodbjerg 1.

9. *Fulica atra.* Blishøne.
   April: 14de Horns Rev 1.

Digitized by Google

(1904.)

10. *Vanellus cristatus.* Vibe.

Marts: 9de Horns Rev 1. 13de Lodbjerg 1. 14de Blaavands Huk 3, Lodbjerg 2.

Maj: 7de Horns Rev 1.

11. *Charadrius sqvatarola.* Strandhjejle.

Maj: 14de Blaavands Huk 1.

12. *Charadrius pluvialis.* Hjejle.

Marts: 10de Blaavands Huk 1. 20de Vyl 1.

August: 18de Lodbjerg 1 ad.

13. *Ægialitis hiaticula.* Præstekrave.

Marts: 10de Vyl 1. 14de Blaavands Huk 1. 15de Tranekjær 1. 19de Lodbjerg 1.

14. *Strepsilas interpres.* Stenvender.

Maj: 10de Kobbergrund 1.

15. *Numenius arqvatus.* Storspove.

September: 8de Lodbjerg 1.

16. *Limosa lapponica.* Kobbersneppe.

April: 22de Hanstholm 1.

17. *Actitis hypoleuca.* Mudderklire.

August: 19de Hanstholm 1, Hov 1.

18. *Tringa canutus.* Islandsk Ryle.

Marts: 14de Horns Rev 1.

September: 9de Hanstholm 1 jun.

Oktober: 5te Blaavands Huk 1.

19. *Tringa alpina.* Ryle.

Januar: 9de Helholm 1.

Marts: 9de Horns Rev 1. 12te Blaavands Huk 1. 14de Blaavands Huk 1, Lodbjerg 1 ♀. 15de Vestborg 1. 20de Blaavands Huk 2.

April: 13de Blaavands Huk 1. 14de Blaavands Huk 1, Vyl 1 ♀.

Digitized by Google

(1904.)

20. *Limnocryptes gallinula.* Enkelt Bekkasin.

Oktober: 6te Lodbjerg 1. 11te Læsø Trindel 1 ♀. 17de Blaavands Huk 1.

November: 12te Blaavands Huk 1. 13de Sprogø 1 ♂. 14de Hjelm 1. 16de Sejrø 1 ♀.

(*Scolopax rusticula.* Skovsneppe.)

(Oktober: 8de Hammershus 1.)

21. *Larus ridibundus.* Hættemaage.

April: 6te Nordre Røn 1 ad.

22. *Larus canus.* Stormmaage.

Oktober: 1ste Lodbjerg 1 jun.

23. *Accipiter nisus.* Spurvehøg.

September: 2den Skjoldnæs 1.

24. *Cuculus canorus.* Gjøg.

August: 3dje Hjelm 1 jun.

25. *Iynx torquilla.* Vendehals.

April: 17de Anholt 1.

Maj: 7de Horns Rev 1. 8de Skagen 1 ♂.

26. *Alauda arvensis.* Lærke.

Januar: 10de Anholt Knob 1. 15de Anholt Knob 1. 16de Anholt Knob 1. 18de Schultz's Grund 1 (2 faldt)*). 23de Vyl 4, Romsø 1. 24de Læsø Rende 2, Schultz's Grund 1. 25de Vyl 1. 29de Læsø Rende 1, Schultz's Grund 1. 30te Schultz's Grund 1.

Februar: 5te Anholt Knob 1. 6te Vyl 2, Horns Rev 2. 7de Vyl 1, Horns Rev 3, Læsø Rende 1, Anholt Knob 1. 8de Vyl 3, Horns Rev 2. 9de Gjedser Rev 3. 10de Schultz's Grund 1, Gjedser Rev 2. 11te Læsø Rende 2, (Omø 1), Gjedser Rev 1. (13de Stevns 2.) 14de Lodbjerg 2. 15de Anholt Knob 1. 16de

*) Tallet paa de faldne Fugle er vedføjet efter Fyrmestrenes Oplysninger, naar det er et andet end Tallet paa de indsendte. Skovsneppe, Lærke og Stær opføres ogsaa efter Fyrmestrenes Opgivelser, selv om intet er indsendt, dog kun i ( ).

Digitized by Google

Kobbergrund 2. 17de Læsø Trindel 1 (6 faldt), Læsø Rende 1, Kobbergrund 2, Anholt Knob 3. 18de Anholt Knob 1. 22de Hanstholm 2 ♀ (Kjønsbestemmelsen her, som i det foregaaende og i det følgende i næsten alle de Tilfælde, hvor anatomisk Undersøgelse har været nødvendig, udført af Hr. E. Lehn Schiøler).

Marts: 9de Horns Rev 3. 10de Vyl 4 (2 ♂, 2 ♀), Horns Rev 3, Læsø Trindel 2 ♂, Læsø Rende 3 (1 ♂, 2 ♀), Kobbergrund 4 ♂, Anholt Knob 9 (8 ♂, 1 ♀), Hjelm 3, Stevns 3 ♂, Gjedser Rev 31 (29 ♂, 4 ♀, medregnet de to fra 11te). 11te Anholt Knob 1 ♂, Gjedser Rev 2. 12te Blaavands Huk 1, Sprogø 1 ♀. 13de Lodbjerg 2 ♀, Læsø Trindel 3 ♂, Læsø Rende 9 (8 ♂, 2 ♀, medregnet en fra 14de), Anholt Knob 1 ♂, Drogden 1 ♀, Gjedser Rev 5 (2 ♂, 3 ♀). 14de Læsø Rende 1, Stevns 5 (2 ♂, 3 ♀). 15de Horns Rev 1 ♂, Anholt Knob 1 ♂, Drogden 2 ♂, Skjoldnæs 1, Gjedser Rev 2 ♂. 16de Læsø Rende 1 ♂, Drogden 1 ♂, (Skjoldnæs 3). 19de Anholt Knob 4 (deraf 1 ♂, 2 ♀), Hjelm 1. 20de Vyl 1. 21de Sprogø 1 ♂. 22de Anholt Knob 1 ♀, Gjedser Rev 3 (2 ♂, 1 ♀). 23de Læsø Rende 4 ♀, Kobbergrund 5 ♀, Anholt Knob 1 ♀, Stevns 1 ♀, Sprogø 1 ♂.

April: (15de Vestborg 1, Skjoldnæs 1.) 17de Kobbergrund 1 ♀, Anholt Knob 1 ♀.

Oktober: 8de Vyl 10 (deraf 9 ♀; 35 faldt). 9de Blaavands Huk 1. 10de Horns Rev 1 ♀, Gjedser Rev 20 (17 ♂, 3 ♀). 12te Gjedser Rev 4 (3 ♂, 1 ♀). 16de Blaavands Huk 1. 22de Vyl 1 ♀, Horns Rev 1 ♂, Drogden 1 ♂. 23de Horns Rev 2 (1 ♂, 1 ♀).

November: 1ste Lodbjerg 1 ♀. 8de Lodbjerg 1 ♂. 9de Horns Rev 1 ♂. 14de Stevns 1 ♂. 15de Læsø Rende 1 ♂, Schultz's Grund 2 ♂. 16de Læsø Trindel 1 ♀, Læsø Rende 1 ♂, Sejrø 1 ♂, Sprogø 1 ♀. 17de Schultz's Grund 2 (♂, ♀). 26de Drogden 1 ♂ (i Sidens Fjer under venstre Vinge sad fastklæbet en nu indtørret lille Snegl, *Vitrina pellucida*, funden af Hr. Schiøler ved Opskjæringen, bestemt af Dr. A. C. Johansen).

Digitized by Google

December: 3dje Gjedser Rev 2 ♂. 15de Læsø Rende 2 (♂, ♀). 16de Thunø 1 ♂. (28de Møen 1.)

27. *Sturnus vulgaris.* Stær.

Januar: 29de Vyl 1.

Marts: 12te Blaavands Huk 4, Sprogø 1 ♂. 13de Vyl 3 (2 ♂, 1 ♀), Horns Rev 3, Lodbjerg 5 (4 ♂, 1 ♀), (Hanstholm 1), Læsø Rende 1 ♂. 14de Blaavands Huk 5, Vyl 3 (1 ♂, 2 ♀), Lodbjerg 4 (2 ♂, 2 ♀), Anholt Knob 1 ♀, Hjelm 1, Stevns 1 ♂, Skjoldnæs 1. 15de Skjoldnæs 1, Gjedser Rev 1 ♂. (17de Skjoldnæs 4.) 19de Anholt Knob 1 ♂. 21de Anholt Knob 1 ♀, Hjelm 1, Sprogø 1 ♂. 22de Gjedser Rev 3 (1 ♂, 2 ♀). 23de Læsø Rende 1 ♀.

April: 11te Anholt Knob 1 ♂. (15de Skjoldnæs 1.) 16de Hjelm 1.

Oktober: 10de Horns Rev 2 (deraf 1 ♀). 17de Blaavands Huk 1. 22de Vyl 4 (1 ♂, 3 ♀), Horns Rev 6 (1 ♂, 5 ♀). 23de Horns Rev 1 ♀. (25de Skjoldnæs 1.) 31te Hjelm 1.

November: 1ste Vyl 1 ♀. (8de Hanstholm 1.) 12te Blaavands Huk 2. 15de Schultz's Grund 1 ♂.

December: 9de Horns Rev 1 ♀.

28. *Troglodytes parvulus.* Gjerdesmutte.

Oktober: 12te Gjedser Rev 4.

29. *Sylvia cinerea.* Tornsanger.

Maj: 16de Skagen 1 ♂.

August: 18de Hanstholm 1.

30. *Sylvia atricapilla.* Munk.

September: 15de Gjedser Rev 1 ♂.

31. *Sylvia hortensis.* Havesanger.

August: 12te Hammershus 1. 14de Gjedser Rev 7. 18de Gjedser Rev 1.

September: 15de Gjedser Rev 2. 30te Horns Rev 1.

Digitized by Google

32. *Hypolais icterina.* Gulbug.
August: 18de Hanstholm 1.

33. *Acrocephalus arundinaceus.* Rørsanger.
August: 14de Gjedser Rev 1.
September: 15de Gjedser Rev 1.

34. *Acrocephalus phragmitis.* Sivsanger.
Maj: 6te Stevns 1 ♂.
August: 12te Hammershus 1. 14de Gjedser Rev 1. 18de Hanstholm 1.
September: 15de Gjedser Rev 1.

35. *Phyllopseustes trochilus.* Løvsanger.
Maj: 7de Horns Rev 1, Anholt Knob 2 ♀, Schultz's Grund 1 ♀, Nakkehoved 1. 8de Skagen 1 ♂, Anholt Knob 1 ♂. 10de Læsø Trindel 1 ♂. 18de Stevns 1 ♂.
September: 15de Gjedser Rev 1.

36. *Phyllopseustes rufus.* Gransanger.
April: 17de Kobbergrund 1 ♂.

37. *Regulus cristatus.* Fuglekonge.
April: 17de Sletterhage 1 ♂.
Oktober: 12te Gjedser Rev 1 ♀.

38. *Anthus pratensis.* Engpiber.
September: 21 Horns Rev 1. 23de Horns Rev 1.
Oktober: 4de Horns Rev 2.

39. *Anthus obscurus.* Skjærpiber.
Marts: 13de Læsø Rende 1.

40. *Anthus arboreus.* Skovpiber.
Maj: 7de Schultz's Grund 1 ♂. 8de Horns Rev 1.

41. *Turdus iliacus.* Vindrossel.
Februar: 22de Hanstholm 1 ♂.
Marts: 14de Horns Rev 1 ♂.

Digitized by Google

(1904.)

April: 6te Anholt Knob 1 ♀. 17de Kobbergrund 1 ♀ (5 faldt), Anholt Knob 1 ♀.

Oktober: 9de Blaavands Huk 1. 17de Blaavands Huk 1, Gjedser Rev 1. 22de Vyl 1 ♀, Horns Rev 2 (deraf 1 ♀).

November: 1ste Vyl 2 ♀, Lodbjerg 1 ♀.

42. *Turdus musicus.* Sangdrossel.

Marts: 20de Skjoldnæs 1.

April: 6te Anholt Knob 1 ♀. 13de Blaavands Huk 1, Gjedser Rev 5 (4 ♂, 1 ♀). 14de Blaavands Huk 2, Hjelm 1, Gjedser Rev 2 (♂, ♀). 15de Vyl 3 (2 ♂, 1 ♀), Læsø Trindel 1 ♂. 17de Anholt Knob 4 (3 ♂, 1 ♀), Anholt 2 (17 faldt), Hjelm 1.

Maj: 7de Horns Rev 2, Anholt Knob 1 ♀, Schultz's Grund 5 ♀.

Oktober: 7de Læsø Trindel 1 ♀. 15de Horns Rev 2 (♂, ♀). 16de Blaavands Huk 1.

November: 9de Horns Rev 1 ♀.

43. *Turdus pilaris.* Sjagger.

Januar: 14de Kobbergrund 1. 18de Anholt Knob 1.

Februar: 10de Schultz's Grund 1.

April: 17de Anholt Knob 1 ♂. Hjelm 1.

Maj: 7de Anholt Knob 1 ♀, Schultz's Grund 1 ♀.

November: 9de Horns Rev 2 ♂. 12te Horns Rev 1 ♀. 19de Sejrø 1 ♀.

December: 9de Horns Rev 1 ♂.

44. *Turdus torqvatus.* Ringdrossel.

April: 17de Anholt 1 (6 faldt).

45. *Turdus merula.* Solsort.

Marts: 11te Gjedser Rev 1 ♂ vet. 14de Blaavands Huk 4 (3 ♂ vet., 1 ♂ jun.), Vyl 3 ♂ vet., Horns Rev 2 ♂ vet., Lodbjerg 2 ♂ vet., Skjoldnæs 1 ♂ vet. 18de Gjedser Rev 1 ♂ vet. 20de Blaavands Huk 1 ♂, Vyl 1 ♀. 23de Kobbergrund 1 ♀, Hjelm 2 (♂ jun., ♀), Stevns 1 ♂ jun., Sprogø 2 ♀.

Oktober: 23de Horns Rev 1 ♂ jun.

Digitized by Google

November: 2den Skagen 1 ♂ (paa en Armdækfjer paa højre Vinge sad fastklæbet mindst én Frugt af Birk, bestemt af Dr. F. Børgesen, der har omtalt den i Botan. Not. 1904, S. 250). 9de Horns Rev 1 ♂ vet. 13de Anholt Knob 1 ♀.

46. *Saxicola oenanthe.* Stenpikker.

April: 13de Blaavands Huk 1 ♂, Gjedser Rev 2 ♂. 14de Gjedser Rev 3 ♂. 16de Anholt Knob 1 ♂. 17de Anholt Knob 1 ♀, Anholt 1 ♂ (3 faldt).

Maj: 14de Læsø Trindel 2 (♂, ♀).

August: 14de Gjedser Rev 1. 18de Gjedser Rev 1.

September: 15de Gjedser Rev 1 ♂.

47. *Praticola rubetra.* Bynkefugl.

Maj: 8de Horns Rev 1 ♂. 14de Læsø Trindel 1 ♂. 15de Schultz's Grund 1 ♀.

48. *Ruticilla phœnicura.* Rødstjert.

Maj: 6te Stevns 1 ♂. 7de Nakkehoved 1 ♂, Hov 1 ♂. 10de Læsø Trindel 1 ♂, Kobbergrund 1 ♀. 14de Læsø Trindel 1 ♂. 15de Schultz's Grund 2 (♂, ♀). 16de Skagen 2 ♂.

September: 3dje Blaavands Huk 1 ♀. 15de Gjedser Rev 1 ♂. 22de Horns Rev 1 ♀.

49. *Erithacus rubecula.* Rødkjælk.

April: 13de Gjedser Rev 3 ♂. 14de Anholt Knob 1 ♂, Hjelm 6 (deraf 3 ♂, 2 ♀), Gjedser Rev 1 ♀. 17de Kobbergrund 8 (deraf 1 ♂, 5 ♀), Anholt Knob 4 ♂, Anholt 1 ♀ (55 faldt), Hjelm 3 ♀.

Maj: 7de Anholt Knob 1 ♀. 10de Læsø Trindel 1 ♀.

September: 15de Gjedser Rev 4.

Oktober: 8de Anholt Knob 1. 10de Gjedser Rev 1. 12te Gjedser Rev 2 ♂. 22de Vyl 1 ♂.

50. *Muscicapa atricapilla.* Broget Fluesnapper.

Maj: 6te Stevns 1 ♀. 7de Schultz's Grund 1 ♀. 8de Skagen 1 ♂, Anholt Knob 1 ♂. 15de Schultz's Grund 2 ♂.

Digitized by Google

August: 14de Gjedser Rev 1. 18de Gjedser Rev 1.
September: 15de Gjedser Rev 1.

51. *Muscicapa grisola.* Graa Fluesnapper.
September: 3dje Blaavands Huk 1.

52. *Fringilla coelebs.* Bogfinke.
Marts: 28de Anholt Knob 1 ♀.
April: 1ste Anholt Knob 2 (♂, ♀). 17de Anholt 1 ♀ (9 faldt).
Oktober: 22de Vyl 1 ♂, Horns Rev 1 ♀.

53. *Fringilla montifringilla.* Kvæker.
November: 17de Schultz's Grund 1 ♀.

54. *Cannabina linaria.* Graasisken.
Januar: 16de Kobbergrund 1 ♂. 20de Nordre Røn 1.

55. *Emberiza schoeniclus.* Rørspurv.
Maj: 8de Kobbergrund 1 ♂.
Oktober: 10de Gjedser Rev 2 (♂, ♀). 12te Gjedser Rev 9 (4 ♂, 5 ♀).

56. *Emberiza nivalis.* Snespurv.
Marts: 10de Kobbergrund 1 ♂. 11te Læsø Trindel 1 ♂. 21de Anholt Knob 1 ♀, Sprogø 1 ♂.
November: 2den Skagen 1 ♀. 15de Læsø Rende 1 ♀, Kobbergrund 1 ♀.

Oversigt over de Nætter da Fugle er komne til Fyrene.

(Hver Nat dateret som den følgende Dag.)

6te Januar.

Møen. S. Ø., Taage; Kl. 10,10, den 5te, fløj en Due mod en af Fyrets Ruder, der knustes.

Digitized by Google

9de Januar.

Helholm. S., Bramsejlskuling, Sne; en Ryle fandtes død ved den sydlige Side af Taarnet.

*Tringa alpina**) 1.

10de Januar.

Anholt Knob. S. V., Bramsejlskuling, Taage; to Lærker ved Skibet, den ene faldt.

Alauda arvensis 1.

12te Januar.

Romsø. 3 Lærker ved Fyrets Ruder.

13de Januar.

Skagen. V. S. V., Merssejlskuling, overtrukket, diset; en Lærke ved Ruderne.

14de Januar.

Kobbergrund. S. V., Merssejlskuling, skyet; en Sjagger faldt. *Vestborg.* S. V., Taage; en Fugl ved Fyret.

Turdus pilaris. Kobbergrund 1.

15de Januar.

Hanstholm. V., laber Kuling, Sne; enkelte Sjaggere flagrede om Fyret fra Kl. 9 til 11; en faldt (ikke indsendt). *Læsø Trindel.* S. og S. V., Bramsejlskuling, Regn; flere Fugle om Fyret. *Anholt Knob.* S. V., enrebet Merssejlskuling, overtrukket, Dis; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Anholt Knob 1.

16de Januar.

Kobbergrund. N. V., laber Bramsejlskuling, Snebyger; en Graasisken faldt. *Anholt Knob.* V., Bramsejlskuling, Regn og Sne; nogle Fugle ved Fyret; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Anholt Knob 1.

Cannabina linaria. Kobbergrund 1.

---

*) Med systematisk Navn opføres de Fugle, der ere indsendte til Museet. Naar kun Prøver ere sendte, er Tallet paa de faldne vedføjet efter Fyrmestrenes Oplysninger (se Anm. S. 178).

Digitized by Google

(1904.)

18de Januar.

Anholt Knob. V., Bramsejlskuling, overtrukket, Sne; flere Fugle ved Fyret; en Sjagger faldt. *Schultz's Grund.* N. V. til S. Ø. og N. Ø., Bramsejlskuling, Snetykning; en Del Fugle om Fyret; 2 Lærker faldt.

Alauda arvensis. Schultz's Grund 1; 2 faldt.

Turdus pilaris. Anholt Knob 1.

20de Januar.

Nordre Røn. V. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Graasisken faldt. *Romsø.* Nogle Lærker og andre Smaafugle ved Ruderne.

Cannabina linaria. Nordre Røn 1.

23de Januar.

Vyl. V., Bramsejlskuling, skyet, diset; Flokke af smaa Fugle om Fyret; 4 Lærker faldt. *Horns Rev.* V., Bramsejlskuling, overtrukket; nogle faa Smaafugle om Fyret. *Romsø.* S. V., laber Bramsejlskuling, taaget; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Vyl 4. Romsø 1.

24de Januar.

Horns Rev. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; omtrent 20 Lærker og Stære ved Fyret. *Læsø Rende.* V. N. V., skyet; omtrent 20 Lærker ved Fyret; 2 faldt. *Schultz's Grund.* V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Læsø Rende 2. Schultz's Grund 1.

25de Januar.

Vyl. S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle tilstede; en Lærke faldt.

Alauda arvensis 1.

29de Januar.

Vyl. S. V., rebet Merssejlskuling, Regnbyger; 2 Stære om Fyret; 1 faldt. *Horns Rev.* S. V., Merssejlskuling, skyet; et Par Stære ved Fyret. *Læsø Rende.* S. V., Regn; enkelte Lærker ved Fyret; 1 faldt. *Schultz's Grund.* S. V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Lærke faldt.

Digitized by Google

Alauda arvensis. Læsø Rende 1. Schultz's Grund 1.

Sturnus vulgaris. Vyl 1.

30te Januar.

Blaavands Huk. S. V., Bramsejlskuling, Taage; en Pibeand faldt. *Læsø Trindel.* S. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Taage; enkelte Smaafugle om Fyret. *Schultz's Grund.* S. S. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; en Lærke faldt.

Anas penelops. Blaavands Huk 1.

Alauda arvensis. Schultz's Grund 1.

3dje Februar.

Drogden. Ø. S. Ø., laber Bramsejlskuling, diset; en Stær ved Fyret om Morgenen.

4de Februar.

Schultz's Grund. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; mange Fugle om Fyret.

5te Februar.

Anholt Knob. S. Ø., laber Kuling, Taage; nogle Fugle ved Fyret; en Lærke faldt. *Schultz's Grund.* S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; mange Fugle om Fyret. *Drogden.* Stille, Taage; en Del Smaafugle kredsede om Fyret.

Alauda arvensis. Anholt Knob 1.

6te Februar.

Vyl. S. S. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Lærker ved Fyret; 2 faldt. *Horns Rev.* S., laber Kuling, Taage; omtrent 10 Lærker om Fyret; 2 faldt. *Læsø Trindel.* S., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Smaafugle om Fyret.

Alauda arvensis. Vyl 2. Horns Rev 2.

7de Februar.

Vyl. S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Lærker ved Fyret; 1 faldt. *Horns Rev.* S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; henved 15 Lærker ved Fyret; 3 faldt. *Læsø Rende.* Ø. S. Ø., overtrukket; af og til saaes enkelte Smaafugle; en Lærke faldt. *Anholt Knob.* S. S. Ø., laber Kuling, overtrukket; enkelte Fugle ved Fyret; en Lærke faldt.

Digitized by Google

(1904.)

Alauda arvensis. Vyl 1. Horns Rev 3. Læsø Rende 1. Anholt Knob 1.

8de Februar.

Blaavands Huk. Ø. S. Ø., laber Kuling, diset; stort Træk af Gjæs og Ænder; Viben hørtes; Stære og Lærker flagrede mod Ruderne; en Knortegaas faldt. *Vyl.* S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; mange Lærker om Fyret; 3 faldt. *Horns Rev.* S. Ø., laber Bramsejlskuling, Regn; 6 Lærker ved Fyret; 2 faldt.

Anser torqvatus. Blaavands Huk 1.

Alauda arvensis. Vyl 3. Horns Rev 2.

9de Februar.

Gjedser Rev. S. S. Ø., Merssejlskuling, Snebyger; 3 Lærker faldt paa Dækket.

Alauda arvensis 3.

10de Februar.

Schultz's Grund. S. V., Bramsejlskuling, Taage; mange Fugle om Fyret; 2 faldt. *Gjedser Rev.* Ø. S. Ø., rebet Merssejlskuling, Snebyger; 2 Lærker faldt paa Dækket, mange andre Fugle i Vandet.

Alauda arvensis. Schultz's Grund 1. Gjedser Rev 2.

Turdus pilaris. Schultz's Grund 1.

11te Februar.

Lodbjerg. Ø. N. Ø., laber Kuling, Snetykning; en Del Smaafugle ved Ruderne, forfulgte af en Ugle. *Læsø Rende.* S. Ø., Regn og Sne; enkelte Lærker; 2 faldt. *Omø.* S. S. V., laber Kuling, Regndis; en Lærke faldt (ikke indsendt). *Gjedser Rev.* En Lærke faldt.

Alauda arvensis. Læsø Rende 2. (Omø 1.) Gjedser Rev 1.

12te Februar.

Skjoldnæs. Stæren set ved Ruderne.

13de Februar.

Stevns. V. S. V., Bramsejlskuling; mange Smaafugle ved Ruderne; 2 Lærker faldt (ikke indsendte).

(*Alauda arvensis* 2.)

Digitized by Google

14de Februar.

Lodbjerg. S. V., stiv Kuling, Regndis; 2 Lærker faldt; omtrent 10 Stære ved Ruderne.

Alauda arvensis 2.

15de Februar.

Anholt Knob. S., enrebet Merssejlskuling, Regn og Sne; enkelte Fugle sete; en Lærke faldt.

Alauda arvensis 1.

16de Februar.

Kobbergrund. N. V., laber Kuling, sigtbart; 2 Lærker faldt.

Alauda arvensis 2.

17de Februar.

Læsø Trindel. S., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Sne; flere Lærker om Fyret; 6 faldt. *Læsø Rende.* S. S. Ø., Snebyger; omtrent 10 Lærker sete; 1 faldt. *Kobbergrund.* S. Ø., Bramsejlskuling, Snebyger; flere Lærker sete; 2 faldt. *Anholt Knob.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Fugle ved Fyret; 3 Lærker faldt.

Alauda arvensis. Læsø Trindel 1; 6 faldt. Læsø Rende 1. Kobbergrund 2. Anholt Knob 3.

18de Februar.

Anholt Knob. Ø. S. Ø, torebet Merssejlskuling, Snetykning; nogle faa Fugle ved Fyret; en Lærke faldt. *Skjoldnæs.* Nogle Stære ved Ruderne. *Dueodde Nordfyr.* S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; en Havlit faldt.

Pagonetta glacialis. Dueodde Nordfyr 1.

Alauda arvensis. Anholt Knob 1.

22de Februar.

Horns Rev. Torebet Merssejlskuling, Regn og Sne; en Vibe og 2 Stære ved Fyret, fløj bort mod S. Ø. ved Daggry. *Hanstholm.* Stille, Snebyger, senere N. Ø., overtrukket; enkelte Sjaggere, Vindrosler og Lærker flagrede om Fyret fra Kl. 12 til Kl. 4; 2 Lærker og en Vindrossel faldt.

Digitized by Google

Alauda arvensis. Hanstholm 2.

Turdus iliacus. Hanstholm 1.

9de Marts.

Vyl. Ø. S. Ø., laber Bramsejlskuling, Taage; mange Viber om Fyret. *Horns Rev.* S. Ø., Bramsejlskuling, Taage; 5 Fugle faldt. *Anholt.* S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Sne; en Del Lærker ved Ruderne.

Vanellus cristatus. Horns Rev 1.

Tringa alpina. Horns Rev 1.

Alauda arvensis. Horns Rev 3.

10de Marts.

Blaavands Huk. Sydlig laber Bramsejlskuling, Dis; en Hjejle faldt. *Vyl.* S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; mange Lærker og enkelte Stære ved Fyret; 4 Lærker og en Præstekrave faldt. *Horns Rev.* S. Ø., laber Kuling, Taage; omtrent 30 Lærker, enkelte Viber og Spover ved Fyret; 3 Lærker faldt. *Hanstholm.* S. Ø., laber Bramsejlskuling, Taage; Viben hørtes ved Fyret Kl. 4. *Læsø Trindel.* S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Lærker ved Fyret; 2 faldt. *Læsø Rende.* S. Ø., overtrukket; en Del Lærker og andre Smaafugle ved Fyret; 3 Lærker faldt. *Kobbergrund.* Ø. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Taage; flere forskjellige Fugle vare ved Fyret; 4 Lærker og en Snespurv faldt. *Anholt Knob.* S. Ø., laber Bramsejlskuling, Dis; mange Fugle sete; 9 Lærker faldt paa Dækket, andre overbord. *Hjelm.* S., laber Bramsejlskuling, Taage; 3 Lærker faldt. *Drogden.* Ø. N. Ø., flov Kuling, diset; flere Stære ved Fyret; én faldt, men tog ikke Skade; den opholdt sig paa Skibet indtil Aften den 11te, da den fløj iland. *Stevns.* S. S. Ø., laber Kuling, diset; mange Smaafugle sete; 3 Lærker faldt. *Gjedser Rev.* Østlig flov Kuling, diset; mange Fugle om Fyret; en Del faldt i Vandet, 31 Lærker paa Dækket.

Charadrius pluvialis. Blaavands Huk 1.

Ægialitis hiaticula. Vyl 1.

Alauda arvensis. Vyl 4. Horns Rev 3. Læsø Trindel 2.

Digitized by Google

Læsø Rende 3. Kobbergrund 4. Anholt Knob 9. Hjelm 3. Stevns 3. Gjedser Rev 31.

Emberiza nivalis. Kobbergrund 1.

11te Marts.

Læsø Trindel. N. N. Ø., Merssejlskuling, Snetykning; en Snespurv faldt paa Dækket, ikke andre Fugle sete. *Anholt Knob.* N. N. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Sne; nogle faa Fugle ved Fyret; en Lærke faldt. *Gjedser Rev.* 2 Lærker og en Solsort faldt.

Alauda arvensis. Anholt Knob 1. Gjedser Rev 2.

Turdus merula. Gjedser Rev 1.

Emberiza nivalis. Læsø Trindel 1.

12te Marts.

Blaavands Huk. N. V., laber Kuling, diset; 6 Fugle faldt. *Lodbjerg.* N. V., laber Kuling, skyet, diset; mange Stære ved Ruderne. *Sprogø.* N. V., diset; en Lærke og en Stær fandtes døde ved Taarnets Fod.

Tringa alpina. Blaavands Huk 1.

Alauda arvensis. Blaavands Huk 1. Sprogø 1.

Sturnus vulgaris. Blaavands Huk 4. Sprogø 1.

13de Marts.

Vyl. V. S. V., Bramsejlskuling, skyet; enkelte Stære ved Fyret; 3 faldt. *Horns Rev.* S. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; omtrent 60 Stære, enkelte Solsorter og andre Drosler sad i Rigningen; 3 Stære faldt paa Dækket, andre i Vandet. *Lodbjerg.* S. V., Bramsejlskuling, skyet, diset; en stor Mængde Stære ved Ruderne; 8 Fugle faldt. *Hanstholm.* V. S. V., Merssejlskuling, overtrukket; flere Stære, Solsorter, Viber og Hjejler om Fyret Kl. 3; 3 Viber, en Stær og en Solsort faldt (ikke indsendte). *Skagen.* V. N. V., Merssejlskuling, sigtbart; 2 Lærker og en Stær ved Ruderne. *Læsø Trindel.* V., Bramsejlskuling, Taage; enkelte Lærker om Fyret; 3 faldt. *Læsø Rende.* V. S. V., overtrukket; mange Smaafugle af forskjellige Slags om Fyret hele Natten; 11 faldt. *Anholt Knob.* V., laber Bramsejlskuling, sigtbart; enkelte Fugle

Digitized by Google

ved Fyret; en Lærke faldt. *Anholt.* S. V., Merssejlskuling, overtrukket; 14 Stære ved Ruderne. *Drogden.* Vestlig laber Kuling, diset; en Lærke faldt. *Gjedser Rev.* V. S. V., flov Kuling, diset; enkelte Fugle om Fyret; 5 Lærker faldt paa Dækket.

Vanellus cristatus. Lodbjerg 1.

Alauda arvensis. Lodbjerg 2. Læsø Trindel 3. Læsø Rende 9. Anholt Knob 1. Drogden 1. Gjedser Rev 5.

Sturnus vulgaris. Vyl 3. Horns Rev 3. Lodbjerg 5. (Hanstholm 1.) Læsø Rende 1.

Anthus obscurus. Læsø Rende 1.

14de Marts.

Blaavands Huk. S. V., Bramsejlskuling, diset; 14 Fugle faldt. *Vyl.* S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; store Flokke af forskjellige Fugle om Fyret; 6 Fugle faldt. *Horns Rev.* S. V., Merssejlskuling, overtrukket; omtrent 40 Solsorter, andre Drosler og Stære i Rigningen; 4 Fugle faldt. *Lodbjerg.* S. V., torebet Merssejlskuling, overtrukket, diset, enkelte Regnbyger; mellem Midnat og Dag faldt 10 Fugle. *Skagen.* S. V., Merssejlskuling, overtrukket, diset; en Solsort ved Fyret. *Læsø Rende.* S. V., overtrukket; enkelte Smaafugle ved Fyret; en Lærke faldt. *Anholt Knob.* S. S. V., Merssejlskuling, overtrukket; en Stær faldt. *Hjelm.* V. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; en Stær faldt. *Stevns.* V. S. V., laber Kuling, overtrukket, diset; 6 Fugle faldt. *Skjoldnæs.* S. V., Bramsejlskuling; 2 Fugle faldt.

Anas boscas. Lodbjerg 1.

Vanellus cristatus. Blaavands Huk 3. Lodbjerg 2.

Ægialitis hiaticula. Blaavands Huk 1.

Tringa canutus. Horns Rev 1.

Tringa alpina. Blaavands Huk 1. Lodbjerg 1.

Alauda arvensis. Læsø Rende 1. Stevns 5.

Sturnus vulgaris. Blaavands Huk 5. Vyl 3. Lodbjerg 4. Anholt Knob 1. Hjelm 1. Stevns 1. Skjoldnæs 1.

Turdus iliacus. Horns Rev 1.

Digitized by Google

(1904.)

Turdus merula. Blaavands Huk 4. Vyl 3. Horns Rev 2. Lodbjerg 2. Skjoldnæs 1.

15de Marts.

Horns Rev. N. V., laber Kuling, skyet; omtrent 20 Smaafugle ved Fyret Natten over; en Lærke faldt. *Anholt Knob.* V. S. V., Bramsejlskuling, Taage; enkelte Fugle ved Fyret; en Lærke faldt. *Anholt.* S. V., Bramsejlskuling, Taage; mange Stære og Lærker ved Ruderne. *Fornæs.* V., svage Vinde, sigtbart; 2 Solsorter flagrede mod Ruderne. *Vestborg.* S. V., Taage; en Ryle faldt. *Drogden.* Vestlig laber Bramsejlskuling, Sne; 2 Lærker faldt. *Tranekjær.* En Præstekrave faldt. *Skjoldnæs.* S. V., laber Bramsejlskuling; stort Træk af Lærker og Stære; 3 Fugle faldt. *Gjedser Rev.* S. S. V., Bramsejlskuling, diset; mange Fugle om Fyret; 3 faldt paa Dækket.

Gallinula chloropus. Skjoldnæs 1.

Ægialitis hiaticula. Tranekjær 1.

Tringa alpina. Vestborg 1.

Alauda arvensis. Horns Rev 1. Anholt Knob 1. Drogden 2. Skjoldnæs 1. Gjedser Rev 2.

Sturnus vulgaris. Skjoldnæs 1. Gjedser Rev 1.

16de Marts.

Læsø Rende. N. N. Ø., skyet; en Lærke faldt. *Drogden.* Omløbende Vind og stille; en Lærke fandtes om Morgenen død. *Skjoldnæs.* V. N. V.; en Del Stære og Solsorter ved Ruderne; 3 Lærker faldt.

Alauda arvensis. Læsø Rende 1. Drogden 1. (Skjoldnæs 3.)

17de Marts.

Skjoldnæs. Ø. S. Ø., Bramsejlskuling; en Del Stære og Solsorter sete; 4 Stære faldt.

(*Sturnus vulgaris* 4.)

18de Marts.

Horns Rev. S. Ø., Merssejlskuling, skyet; 10 Stære og 5 Krager i Rigningen, fløj bort mod Ø. S. Ø. *Gjedser Rev.* Ø. S. Ø., laber Kuling, skyet; en Solsort faldt.

Digitized by Google

Turdus merula. Gjedser Rev 1.

19de Marts.

Lodbjerg. S. S. Ø., laber Kuling, overtrukket, diset; en Præstekrave faldt. *Læsø Trindel.* S., laber Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Smaafugle om Fyret. *Anholt Knob.* S. Ø., Bramsejlskuling, skyet; flere Fugle ved Fyret; 5 faldt. *Hjelm.* S., laber Kuling, overtrukket, diset; en Lærke faldt.

Ægialitis hiaticula. Lodbjerg 1.

Alauda arvensis. Anholt Knob 4. Hjelm 1.

Sturnus vulgaris. Anholt Knob 1.

20de Marts.

Blaavands Huk. S., Bramsejlskuling, diset; 3 Fugle faldt. *Vyl.* S., Bramsejlskuling, diset; enkelte Fugle ved Fyret; 3 faldt. *Læsø Trindel.* S., laber Bramsejlskuling, Taage; enkelte Smaafugle om Fyret. *Skjoldnæs.* Ø. S. Ø., laber Bramsejlskuling; en Sangdrossel faldt.

Charadrius pluvialis. Vyl 1.

Tringa alpina. Blaavands Huk 2.

Alauda arvensis. Vyl 1.

Turdus musicus. Skjoldnæs 1.

Turdus merula. Blaavands Huk 1. Vyl 1.

21de Marts.

Anholt Knob. S. S. V., laber Bramsejlskuling, Taage, Regn; nogle Fugle ved Fyret; 2 faldt. *Fornæs.* N. V., Bramsejlskuling, Regn; en Vibe faldt. *Hjelm.* S. S. V., Bramsejlskuling, Taage; en Stær faldt. *Sprogø.* S. V., Taage; 3 Fugle faldt. *Skjoldnæs.* Taage; en Mængde Stære, Lærker og Solsorter om Fyret.

Alauda arvensis. Vyl 1.

Sturnus vulgaris. Anholt Knob 1. Hjelm 1. Sprogø 1.

Emberiza nivalis. Anholt Knob 1. Sprogø 1.

22de Marts.

Skagen. V. N. V., rebet Merssejlskuling, overtrukket; flere Stære ved Fyret. *Anholt Knob.* S. V., Bramsejlskuling, Taage;

Digitized by Google

(1904.)

faa Fugle ved Fyret; en Lærke faldt. *Gjedser Rev.* S. V., flov Kuling, Taage; mange Fugle om Fyret; 6 faldt.

Alauda arvensis. Anholt Knob 1. Gjedser Rev 3.

Sturnus vulgaris. Gjedser Rev 3.

23de Marts.

Horns Rev. N. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Lærker og Stære om Fyret. *Skagen.* Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; flere Stære ved Ruderne. *Læsø Rende.* Ø. S. Ø., Regn; omtrent 20 Lærker og Stære i Rigningen; 5 Fugle faldt. *Kobbergrund.* Ø., laber Kuling, overtrukket; mange forskjellige Fugle sete ved Fyret; 6 Fugle faldt. *Anholt Knob.* S., laber Bramsejlskuling, overtrukket; kun faa Fugle ved Fyret; en Lærke faldt. *Hjelm.* S. Ø., Bramsejlskuling, Regntykning; 2 Fugle faldt. *Stevns.* Ø. S. Ø., laber Kuling, overtrukket; 2 Fugle faldt. *Sprogø.* S. Ø., diset; 3 Fugle faldt.

Alauda arvensis. Læsø Rende 4. Kobbergrund 5. Anholt Knob 1. Stevns 1. Sprogø 1.

Sturnus vulgaris. Læsø Rende 1.

Turdus merula. Kobbergrund 1. Hjelm 2. Stevns 1. Sprogø 2.

26de Marts.

Romsø. 14 Stære ved Ruderne om Natten.

28de Marts.

Anholt Knob. S. Ø., Bramsejlskuling, sigtbart; nogle Bogfinker hvilede paa Skibet; en fandtes død.

Fringilla coelebs 1.

31te Marts.

Horns Rev. Ø. N. Ø., laber Bramsejlskuling, Regn; 15 Stære og en Krage i Rigningen, fløj senere mod N. Ø.

1ste April.

Anholt Knob. S. Ø., Merssejlskuling, Taage; nogle Fugle ved Fyret; 2 Bogfinker faldt.

Fringilla coelebs 2.

Digitized by Google

(1904.)

3dje April.

Skagen. V., laber Kuling, Taage, Dis; flere Fuglekonger ved Ruderne.

4de April.

Møen. V., diset; Smaafugle om Fyret.

5te April.

Fornæs. S. V., skyet; en Sneppe faldt.

6te April.

Nordre Røn. S. S. V., Bramsejlskuling, Regntykning; en Hættemaage faldt. *Anholt Knob.* S. V., Bramsejlskuling, Regn; flere Fugle ved Fyret; 2 faldt.

Larus ridibundus. Nordre Røn 1.

Turdus iliacus. Anholt Knob 1.

Turdus musicus. Anholt Knob 1.

9de April.

Vyl. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; enkelte Smaafugle og Viber om Fyret. *Skjoldnæs.* S. S. V.; en Drossel faldt (ikke indsendt).

10de April.

Skagen. V. til N., rebet Merssejlskuling, klart og diset; en Stær ved Ruderne.

11te April.

Skagen. V. til N., laber Kuling, overtrukket; flere Rødkjælke og Fuglekonger ved Fyret. *Anholt Knob.* V., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; faa Fugle ved Fyret; en Stær faldt.

Sturnus vulgaris. Anholt Knob 1.

13de April.

Blaavands Huk. Ø. og S. Ø., laber Kuling, Dis; 3 Fugle faldt. *Gjedser Rev.* S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; mange Fugle om Fyret; 10 faldt.

Tringa alpina. Blaavands Huk 1.

Turdus musicus. Blaavands Huk 1. Gjedser Rev 5.

Saxicola oenanthe. Blaavands Huk 1. Gjedser Rev 2.

Erithacus rubecula. Gjedser Rev 3.

Digitized by Google

14de April.

Blaavands Huk. S. Ø. og S. V., Bramsejlskuling, Regn; 3 Fugle faldt. *Vyl.* S. V., laber Bramsejlskuling, skyet; en enkelt Fugl af og til ved Fyret; en Ryle faldt. *Horns Rev.* S. Ø., torebet Merssejlskuling, Regn; en Blishøne faldt, ikke andre Fugle sete. *Rubjerg Knude.* Ø. S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; en Rørhøne faldt. *Anholt Knob.* Ø. S. Ø., torebet Merssejlskuling, overtrukket; en Rødkjælk faldt. *Hjelm.* S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; 7 Fugle faldt. *Gjedser Rev.* Ø., Merssejlskuling, overtrukket; mange Fugle om Fyret; 6 faldt.

Gallinula chloropus. Rubjerg Knude 1.

Fulica atra. Horns Rev 1.

Tringa alpina. Blaavands Huk 1. Vyl 1.

Turdus musicus. Blaavands Huk 2. Hjelm 1. Gjedser Rev 2.

Saxicola oenanthe. Gjedser Rev 3.

Erithacus rubecula. Anholt Knob 1. Hjelm 6. Gjedser Rev 1.

15de April.

Vyl. S. Ø., torebet Merssejlskuling, overtrukket; en Del Smaafugle ved Fyret; 3 Sangdrosler faldt. *Læsø Trindel.* S. Ø., torebet Merssejlskuling, overtrukket; en Sangdrossel fandtes død. *Vestborg.* S. Ø., Dis; en Lærke og en Rødkjælk faldt (ikke indsendte). *Skjoldnæs.* Ø. S. Ø.; nogle Fugle ved Ruderne; en Lærke, en Stær og en Drossel faldt (ikke indsendte).

(*Alauda arvensis.* Vestborg 1. Skjoldnæs 1.)

(*Sturnus vulgaris.* Skjoldnæs 1.)

Turdus musicus. Vyl 3. Læsø Trindel 1.

16de April,

Lodbjerg. S. Ø., Bramsejlskuling, diset; en Vandrixe faldt. *Hanstholm.* S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Ringdrosler, Vindrosler, Sjaggere og forskjellige Smaafugle ved Fyret fra Midnat til Dag. *Anholt Knob.* S. S. Ø., torebet Merssejlskuling, overtrukket; en Stenpikker ved Fyret indtil Kl. $10^1/_2$ Em., da den faldt død. *Hjelm.* S. S. Ø., Merssejlskuling, diset; en Stær faldt.

Rallus aquaticus. Lodbjerg 1.

Digitized by Google

(1904.)

Sturnus vulgaris. Hjelm 1.

Saxicola oenanthe. Anholt Knob 1.

17de April.

Lodbjerg. V., laber Kuling, skyet, diset; en Rørhøne faldt paa Morgenvagten. *Hanstholm.* Stille, overtrukket; en Mængde Vindrosler, Ringdrosler og forskjellige Smaafugle ved Ruderne fra Midnat til Dag. *Skagen.* N., laber Kuling, overtrukket, Taage; en Stær, mange Rødkjælke og andre Smaafugle ved Ruderne; en Drossel faldt (ikke indsendt). *Kobbergrund.* N., laber Kuling, Regn og Sne; en Mængde Fugle om Skibet paa Efternatten; 15 faldt. *Anholt Knob.* Omløbende Vind og stille med Torden, Taage og Regn; Kl. 1 Fm. var der kommet flere hundrede Fugle ved Fyret; Kl. 3, da Taagehornet sattes i Virksomhed, skræmmedes de fleste bort; 12 Fugle faldt; at ikke flere faldt, mentes at skyldes det stille Vejr; en Due, vist en Brevdue, faldt ogsaa, men fløj op igjen; den opholdt sig paa Skibet til op ad Formiddagen, da Luften klarede. *Anholt.* N. Ø., laber Kuling, diset; mange Fugle ved Ruderne; 91 faldt. *Hesselø.* Østlig flov Kuling, Regndis; en Vandrixe, en Vibe, en Maage, en Skovdue, 12 Drosler og andre faldt (ikke indsendte). *Hjelm.* N. N. V., Bramsejlskuling, Regntykning; 5 Fugle faldt. *Sletterhage.* Stille, skyet; en Fuglekonge faldt.

Gallinula chloropus. Lodbjerg 1.

Iynx torquilla. Anholt 1.

Alauda arvensis. Kobbergrund 1. Anholt Knob 1.

Phyllopseustes rufus. Kobbergrund 1.

Regulus cristatus. Sletterhage 1.

Turdus iliacus. Kobbergrund 1; 5 faldt. Anholt Knob 1.

Turdus musicus. Anholt Knob 4. Anholt 2; 17 faldt. Hjelm 1.

Turdus pilaris. Anholt Knob 1. Hjelm 1.

Turdus torquatus. Anholt 1; 6 faldt.

Saxicola oenanthe. Anholt Knob 1. Anholt 1; 3 faldt.

Digitized by Google

Erithacus rubecula. Kobbergrund 8. Anholt Knob 4. Anholt 1; 55 faldt. Hjelm 3.

Fringilla coelebs. Anholt 1; 9 faldt.

22de April.

Hanstholm. V., laber Kuling, Regn; en Del Kobbersnepper ved Fyret fra Kl. 1 til Dag; 1 faldt.

Limosa lapponica 1.

1ste Maj.

Skagen. V. N. V., Bramsejlskuling, Taage; en Vipstjert og enkelte Fuglekonger ved Fyret.

2den Maj.

Kobbergrund. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; en Del Smaafugle ved Fyret.

6te Maj.

Stevns. Vestlig Bramsejlskuling, skyet; 3 Fugle faldt.

Acrocephalus phragmitis 1.

Ruticilla phoenicura 1.

Muscicapa atricapilla 1.

7de Maj.

Horns Rev. S. Ø., laber Bramsejlskuling, Regn; 20 Lærker og Drosler, 2 Viber og enkelte andre Fugle fløj om Fyret; 5 faldt paa Dækket, nogle faa i Vandet. *Anholt Knob.* S. Ø., Merssejlskuling, Regn; en Del Fugle ved Fyret; 5 faldt. *Anholt.* S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; omtrent 20 Drosler og en Del Smaafugle ved Ruderne. *Schultz's Grund.* S. Ø., Merssejlskuling, Regnbyger; mange Fugle om Fyret; 9 faldt. *Nakkehoved.* S. Ø., Merssejlskuling; 2 Fugle faldt. *Hov.* S. V., Bramsejlskuling, diset, Regn; en Rødstjert faldt.

Vanellus cristatus. Horns Rev 1.

Iynx torquilla. Horns Rev 1.

Phyllopseustes trochilus. Horns Rev 1. Anholt Knob 2. Schultz's Grund 1. Nakkehoved 1.

Anthus arboreus. Schultz's Grund 1.

Digitized by Google

(1904.)

Turdus musicus. Horns Rev 2. Anholt Knob 1. Schultz's Grund 5.

Turdus pilaris. Anholt Knob 1. Schultz's Grund 1.

Ruticilla phoenicura. Nakkehoved 1. Hov 1.

Erithacus rubecula. Anholt Knob 1.

Muscicapa atricapilla. Schultz's Grund 1.

8de Maj.

Horns Rev. S. S. Ø., Merssejlskuling, Regn; omtrent 8 Fugle om Fyret; 2 faldt. *Skagen.* Ø. til S., laber Kuling, skyet, diset; enkelte Stære, Fuglekonger og andre Smaafugle ved Ruderne; 3 faldt. *Læsø Trindel.* S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, Regnbyger; flere Smaafugle og en Høg omkring Fyret. *Kobbergrund.* S. Ø., laber Kuling, skyet; en Del Smaafugle om Fyret; en Rørspurv faldt. *Anholt Knob.* S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; nogle faa Fugle ved Fyret; 2 faldt.

Iynx torqvilla. Skagen 1.

Phyllopseustes trochilus. Skagen 1. Anholt Knob 1.

Anthus arboreus. Horns Rev 1.

Praticola rubetra. Horns Rev 1.

Muscicapa atricapilla. Skagen 1. Anholt Knob 1.

Emberiza schoeniclus. Kobbergrund 1.

9de Maj.

Hanstholm. Ø. N. Ø., laber Bramsejlskuling, Regnbyger; enkelte Ringdrosler, Vindrosler og andre Smaafugle ved Ruderne fra Kl. 12 til 3.

10de Maj.

Læsø Trindel. S. Ø. og S. S. Ø., Bramsejlskuling, Regn; mange Smaafugle om Fyret; 3 faldt. *Kobbergrund.* Stille, skyet; en Del Smaafugle om Fyret; en Stenvender og en Rødstjert faldt.

Strepsilas interpres. Kobbergrund 1.

Phyllopseustes trochilus. Læsø Trindel 1.

Ruticilla phoenicura. Læsø Trindel 1. Kobbergrund 1.

Erithacus rubecula. Læsø Trindel 1.

Digitized by Google

11te Maj.

Skagen. Ø. N. Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; flere Smaafugle ved Ruderne.

14de Maj.

Blaavands Huk. S., laber Kuling, Dis; en Strandhjejle faldt. *Læsø Trindel.* S. S. V. og V. S. V., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; mange Smaafugle om Fyret; 4 faldt. *Skjoldnæs.* V. S. V., Merssejlskuling; en Stenpikker faldt (ikke indsendt).

Charadrius squatarola. Blaavands Huk 1.

Saxicola oenanthe. Læsø Trindel 2.

Praticola rubetra. Læsø Trindel 1.

Ruticilla phoenicura. Læsø Trindel 1.

15de Maj.

Schultz's Grund. V., Merssejlskuling, overtrukket; mange Smaafugle af forskjellige Slags om Fyret; 5 faldt. *Drogden.* V. S. V., Bramsejlskuling, Torden; mange Smaafugle kredsede om Fyret under Uvejret; nogle opholdt sig i Rigningen til Dag.

Praticola rubetra. Schultz's Grund 1.

Ruticilla phoenicura. Schultz's Grund 2.

Muscicapa atricapilla. Schultz's Grund 2.

16de Maj.

Skagen. 3 Fugle faldt.

Sylvia cinerea 1.

Ruticilla phoenicura 2.

18de Maj.

Stevns. V., stiv Kuling, skyet; mange Løvsangere ved Ruderne; 1 faldt.

Phyllopseustes trochilus 1.

22de Maj.

Skjoldnæs. Ø. S. Ø.; en lille Fugl faldt (ikke indsendt).

3dje August.

Hjelm. N. V., laber Bramsejlskuling, skyet; en Gjøg faldt.

Cuculus canorus 1.

Digitized by Google

7de August.

Hanstholm. S. V., laber Bramsejlskuling, Regnbyger; flere smaa Vadefugle om Fyret fra Kl. 12 til 3.

12te August.

Hammershus. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; 2 Fugle faldt.

Sylvia hortensis 1.

Acrocephalus phragmitis 1.

14de August.

Gjedser Rev. V. S. V., Bramsejlskuling, Regnbyger; mange Fugle om Fyret; 11 faldt paa Dækket, adskillige i Vandet.

Sylvia hortensis 7.

Acrocephalus arundinaceus 1.

Acrocephalus phragmitis 1.

Saxicola oenanthe 1.

Muscicapa atricapilla 1.

15de August.

Hammershus. S. V., rebet Merssejlskuling, Regnbyger; en Natravn ved Fyret.

18de August.

Lodbjerg. Ø. S. Ø., laber Kuling, overtrukket, sigtbart, Regnbyger; en Hjejle faldt paa Morgenvagten. *Hanstholm.* S., laber Kuling, overtrukket; en Mængde Smaafugle, Spover, Hjejler og Strandskader om Fyret fra Kl. 12 til 3; 3 Fugle faldt. *Skagen.* V. S. V., Bramsejlskuling, skyet; enkelte Smaafugle ved Fyret. *Hammershus.* Vestlig, senere østlig Vind, overtrukket; en Rødstjert og en Del andre Smaafugle ved Ruderne. *Gjedser Rev.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, Regnbyger; enkelte Fugle sete; 3 faldt.

Charadrius pluvialis. Lodbjerg 1.

Sylvia cinerea. Hanstholm 1.

Sylvia hortensis. Gjedser Rev 1.

Hypolais icterina. Hanstholm 1.

Acrocephalus phragmitis. Hanstholm 1.

Digitized by Google

(1904).

Saxicola oenanthe. Gjedser Rev 1.

Muscicapa atricapilla. Gjedser Rev 1.

19de August.

Hanstholm. En Mudderklire faldt. *Hov.* S. V., Bramsejlskuling, diset, Regnbyger; en Mudderklire faldt.

Actitis hypoleuca. Hanstholm 1. Hov 1.

2den September.

Skjoldnæs. En Spurvehøg fandtes om Morgenen død; den var fløjen mod et Vindue i Sirenebygningen og havde knust Ruden.

Accipiter nisus 1.

3dje September.

Blaavands Huk. S. Ø., laber Kuling, diset; mange Smaafugle om Fyret; 2 faldt. *Skagen.* N. N. V., laber Bramsejlskuling, Dis; enkelte Rødkjælke ved Fyret.

Ruticilla phoenicura. Blaavands Huk 1.

Muscicapa grisola. Blaavands Huk 1.

8de September.

Lodbjerg. Sydlig Bramsejlskuling, overtrukket, Regndis; mellem Kl. 11 og 12 kredsede 3 Spover om Fyret; 1 faldt; en Del Smaafugle ved Ruderne.

Numenius arquatus 1.

9de September.

Hanstholm. En Islandsk Ryle faldt.

Tringa canutus 1.

10de September.

Skagen. V. S. V., Bramsejlskuling, skyet; enkelte Smaafugle ved Fyret. *Læsø Trindel.* V. S. V., Bramsejlskuling, Regnbyger; flere Smaafugle om Fyret.

11te September.

Dueodde Sydfyr. V. N. V., Bramsejlskuling, skyet; flere Fugle ved Fyret; en Munk faldt (ikke indsendt).

14de September.

Bovbjerg. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en lille And fløj mod Fyret, men tog ingen Skade.

Digitized by Google

(1904).

15de September.

Gjedser Rev. S. Ø., Bramsejlskuling, Regnbyger; mange Fugle om Fyret; 13 faldt paa Dækket, flere i Vandet.

Sylvia atricapilla 1.

Sylvia hortensis 2.

Acrocephalus arundinaceus 1.

Acrocephalus phragmitis 1.

Phyllopseustes trochilus 1.

Saxicola oenanthe 1.

Ruticilla phoenicura 1.

Erithacus rubecula 4.

Muscicapa atricapilla 1.

21de September.

Horns Rev. Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; en Engpiber faldt.

Anthus pratensis 1.

22de September.

Horns Rev. Ø., Bramsejlskuling, skyet; flere Smaafugle om Fyret; enkelte faldt i Vandet, en Rødstjert paa Dækket.

Ruticilla phoenicura 1.

23de September.

Horns Rev. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Engpiber faldt, ikke andre Fugle sete.

Anthus pratensis 1.

26de September.

Hammershus. Østlig Vind, Regntykning; en Vipstjert og en Rødkjælk faldt (ikke indsendte).

29de September.

Hanstholm. N. Ø., laber Kuling, diset; enkelte Rødkjælke om Fyret fra Kl. 11 til 4. *Hammershus.* Østlig Kuling, diset; en lille Fugl ved Ruderne.

30te September.

Horns Rev. Ø. S. Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; en Havesanger faldt, ikke andre Fugle sete.

Sylvia hortensis 1.

Digitized by Google

(1904).

1ste Oktober.

Bovbjerg. N. V., Merssejlskuling, Tykning; en Del Fugle ved Ruderne. *Lodbjerg.* S., Bramsejlskuling, skyet, diset; første Nat Fyret lyste med forøget Lysstyrke; en Stormmaage faldt ved Midnat.

Larus canus. Lodbjerg 1.

2den Oktober.

Skagen. S. V., rebet Merssejlskuling, Regn; enkelte Rødkjælke ved Fyret.

4de Oktober.

Horns Rev. V. N. V., Bramsejlskuling, skyet; 2 Engpibere faldt, ikke andre Fugle sete.

Anthus pratensis 2.

5te Oktober.

Blaavands Huk. V., Merssejlskuling, overtrukket; en Islandsk Ryle faldt.

Tringa canutus 1.

6te Oktober.

Lodbjerg. S. S. Ø., torebet Merssejlskuling, Regndis; en Enkelt Bekkasin faldt mellem Kl. 12 og 4. *Hanstholm.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, Regn; en Del Ringdrosler og Vindrosler ved Fyret fra Kl. 12 til Dag; enkelte faldt (ikke indsendte). *Læsø Rende.* S. V., skyet; enkelte Smaafugle ved Fyret.

Limnocryptes gallinula. Lodbjerg 1.

7de Oktober.

Læsø Trindel. N. N. Ø., torebet Merssejlskuling, Regn; en Sangdrossel faldt.

Turdus musicus 1.

8de Oktober.

Vyl. N. N. V., Merssejlskuling, Regnbyger; mange Lærker ved Fyret; 35 faldt. *Hanstholm.* S., laber Kuling, skyet; enkelte Drosler, Rødkjælke og andre ved Fyret fra Kl. 12 til 5. *Skagen.* N. Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; enkelte Rødkjælke ved Fyret; 1 faldt (ikke indsendt). *Anholt Knob.* N. N. Ø., laber Bramsejls-

Digitized by Google

kuling, skyet; en Rødkjælk faldt. *Hammershus.* Flov østlig Kuling, Torden, Regn og Haglbyger; et Par Smaafugle ved Ruderne; en Skovsneppe faldt.

(*Scolopax rusticula.* Hammershus 1.)

Alauda arvensis. Vyl 10; 35 faldt.

Erithacus rubecula. Anholt Knob 1.

9de Oktober.

Blaavands Huk. N. V. og N. Ø., laber Kuling, regnbyget; 2 Fugle faldt. *Hanstholm.* Omløbende laber Kuling, Regnbyger; enkelte Vindrosler om Fyret fra Kl. 12 til 4; en Krikand faldt (ikke indsendt).

Alauda arvensis. Blaavands Huk 1.

Turdus iliacus. Blaavands Huk 1.

10de Oktober.

Horns Rev. V. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Smaafugle om Fyret; 3 faldt. *Gjedser Rev.* S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, diset; mange Fugle om Fyret; 23 faldt paa Dækket, mange i Vandet; da det blev Dag, var der Fugle overalt i Rigningen.

Alauda arvensis. Horns Rev 1. Gjedser Rev 20.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 2.

Erithacus rubecula. Gjedser Rev 1.

Emberiza schoeniclus. Gjedser Rev 2.

11te Oktober.

Hanstholm. S., Merssejlskuling, overtrukket; en Vandrixe funden død. *Læsø Trindel.* S. V., Merssejlskuling, overtrukket; en Enkelt Bekkasin faldt. *Hammershus.* Østlig flov Kuling og stille, sigtbart; en Drossel paa Ruderne.

Rallus aquaticus. Hanstholm 1.

Limnocryptes gallinula. Læsø Trindel 1.

12te Oktober.

Gjedser Rev. N. N. V., Merssejlskuling, overtrukket; mange Fugle om Fyret; 20 faldt paa Dækket, adskillige andre i Vandet.

Alauda arvensis 4.

Digitized by Google

Troglodytes parvulus 4.

Regulus cristatus 1.

Erithacus rubecula 2.

Emberiza schoeniclus 9.

15de Oktober.

Horns Rev. N. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; 2 Sangdrosler faldt, ikke andre sete. *Omø.* N. Ø., frisk Kuling, diset; en Stokand faldt. *Hammershus.* Østlig flov Kuling og stille, Regn; flere Stære og andre Smaafugle paa Ruderne.

Anas boscas. Omø 1.

Turdus musicus. Horns Rev 2.

16de Oktober.

Blaavands Huk. N. Ø. til Ø., laber Kuling, diset; 2 Fugle faldt.

Alauda arvensis 1.

Turdus musicus 1.

17de Oktober.

Blaavands Huk. S. V., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; 3 Fugle faldt. *Gjedser Rev.* S. S. V., torebet Merssejlskuling, Regn; enkelte Fugle ved Fyret; en Vindrossel faldt.

Limnocryptes gallinula. Blaavands Huk 1.

Sturnus vulgaris. Blaavands Huk 1.

Turdus iliacus. Blaavands Huk 1. Gjedser Rev 1.

21de Oktober.

Sejrø. N. N. V., Bramsejlskuling, diset; 5 Lærker ved Ruderne. *Hammershus.* Østlig flov Kuling og stille; en Drossel faldt (ikke indsendt).

22de Oktober.

Vyl. S. S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; Flokke af forskjellige Fugle om Fyret; 8 faldt. *Horns Rev.* S. S. Ø., Merssejlskuling, Regnbyger; en Del Fugle om Fyret; 10 faldt. *Drogden.* Østlig laber Bramsejlskuling, skyet; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Vyl 1. Horns Rev 1. Drogden 1.

Sturnus vulgaris. Vyl 4. Horns Rev 6.

Digitized by Google

(1904.)

Turdus iliacus. Vyl 1. Horns Rev 2.

Erithacus rubecula. Vyl 1.

Fringilla coelebs. Vyl 1. Horns Rev 1.

23de Oktober.

Vyl. S., laber Kuling, Taage; Flokke af Lærker, Stære og andre om Fyret. *Horns Rev.* Stille, Regn, Taage; en Mængde Fugle ved Fyret; 4 faldt; da det blev Dag, sad der i Rigningen fuldt af Stære, Drosler, Lærker og Bogfinker.

Alauda arvensis. Horns Rev 2.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 1.

Turdus merula. Horns Rev 1.

24de Oktober.

Anholt. S. S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; en Del Drosler og Lærker ved Ruderne.

25de Oktober.

Skjoldnæs. V.; en Stær faldt.

(*Sturnus vulgaris* 1.)

30te Oktober.

Skagen. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Drosler ved Ruderne.

31te Oktober.

Hanstholm. S. Ø., laber Kuling, diset; enkelte Drosler om Fyret fra Kl. 8 til 12. *Skagen.* S. til V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Stære ved Ruderne. *Læsø Trindel.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Smaafugle om Fyret. *Hjelm.* S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; en Stær faldt.

Sturnus vulgaris. Hjelm 1.

1ste November.

Vyl. Ø. N. Ø., laber Kuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret; 3 faldt. *Lodbjerg.* Stille, overtrukket, sigtbart; 2 Fugle faldt ved Kl. 8 Aften 31te Oktober.

Alauda arvensis. Lodbjerg 1.

Sturnus vulgaris. Vyl 1.

Turdus iliacus. Vyl 2. Lodbjerg 1.

Digitized by Google

(1904.)

2den November.

Skagen. V. S. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Dis; enkelte Vindrosler og Finker ved Fyret; en Solsort og en Snespurv faldt.

Turdus merula 1.

Emberiza nivalis 1.

8de November.

Lodbjerg. S. V., torebet Merssejlskuling, Regn; en stor Mængde Stære ved Ruderne mellem Kl. 12 og 4: en Lærke faldt. *Hanstholm.* S. S. Ø., Merssejlskuling, diset, Regn; en Del Stære og enkelte Drosler om Fyret fra Kl. 12 til Dag; en Stær faldt.

Alauda arvensis. Lodbjerg 1.

(*Sturnus vulgaris.* Hanstholm 1.)

9de November.

Horns Rev. N. V., Storm, Regn og Hagl; kun faa Fugle ved Fyret; 5 faldt. *Skagen.* N. N. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Drosler ved Ruderne.

Alauda arvensis. Horns Rev 1.

Turdus musicus. Horns Rev 1.

Turdus pilaris. Horns Rev 2.

Turdus merula. Horns Rev 1.

10de November.

Læsø Rende. N. N. Ø., skyet; en Del Smaafugle om Fyret.

11te November.

Kobbergrund. N., Bramsejlskuling, sigtbart; en Sortand faldt.

Oedemia nigra 1.

12te November.

Blaavands Huk. Omløbende Vind, Merssejlskuling, diset. Regnbyger; 3 Fugle faldt. *Horns Rev.* V. N. V., Merssejlskuling, Regn; nogle faa Fugle om Fyret; 2 faldt.

Rallus aqvaticus. Horns Rev 1.

Limnocryptes gallinula. Blaavands Huk 1.

Sturnus vulgaris. Blaavands Huk 2.

Turdus pilaris. Horns Rev 1.

Digitized by Google

(1904.)

13de November.

Anholt Knob. S., Bramsejlskuling, Regn; nogle faa Fugle ved Fyret; en Solsort faldt. *Sprogø.* Østlig Vind, diset; en Enkelt Bekkasin fandtes død.

Limnocryptes gallinula. Sprogø 1.

Turdus merula. Anholt Knob 1.

14de November.

Hjelm. V. S. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket, diset; en Enkelt Bekkasin faldt. *Stevns.* S. V., laber Kuling, overtrukket, diset; en Havlit og en Lærke faldt Kl. $5^1/_2$ Fm.

Pagonetta glacialis. Stevns 1.

Limnocryptes gallinula. Hjelm 1.

Alauda arvensis. Stevns 1.

15de November.

Læsø Trindel. V. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, Taage; flere Smaafugle om Fyret. *Læsø Rende.* S. V., Taage; en Del Lærker om Fyret; en Lærke og en Snespurv faldt. *Kobbergrund.* N. V., laber Kuling, Taage; en Snespurv faldt; flere Smaafugle om Skibet ved Daggry. *Schultz's Grund.* 3 Fugle faldt.

Alauda arvensis. Læsø Rende 1. Schultz's Grund 2.

Sturnus vulgaris. Schultz's Grund 1.

Emberiza nivalis. Læsø Rende 1. Kobbergrund 1.

16de November.

Læsø Trindel. S. V., Bramsejlskuling, Taage; mange Smaafugle om Fyret; en Lærke faldt. *Læsø Rende.* S. V., Taage; enkelte Smaafugle om Fyret; en Lærke faldt. *Sejrø.* S. V., Mersejlskuling, overtrukket, diset; en Enkelt Bekkasin og en Lærke faldt. *Sprogø.* Vestlig Vind, Taage; en Lærke faldt.

Limnocryptes gallinula. Sejrø 1.

Alauda arvensis. Læsø Trindel 1. Læsø Rende 1. Sejrø 1. Sprogø 1.

17de November.

Schultz's Grund. 3 Fugle faldt.

Alauda arvensis 2.

Fringilla montifringilla 1.

Digitized by Google

(1904.)

19de November.

Sejrø. V., torebet Merssejlskuling, overtrukket; en Sjagger faldt.

Turdus pilaris 1.

26de November.

Drogden. Vestlig laber Kuling, Taage; en Lærke faldt.

Alauda arvensis 1.

1ste December.

Hammershus. En Sjagger paa Ruderne.

3dje December.

Lodbjerg. Stille, Regndis; en Taffeland faldt ved Kl. 7 Aften, den 2den. *Gjedser Rev.* S. V., Merssejlskuling, Regn og Dis; enkelte Fugle ved Fyret; 2 Lærker faldt.

Fuligula ferina. Lodbjerg 1.

Alauda arvensis. Gjedser Rev 2.

5te December.

Hammershus. Vestlig Merssejlskuling, overtrukket, diset; en Skovdue faldt (ikke indsendt).

6te December.

Læsø Rende. S. V., skyet; enkelte Smaafugle om Fyret.

9de December.

Horns Rev. N. V., Merssejlskuling, Sne- og Regnbyger; en Stær og en Sjagger faldt, ikke andre sete.

Sturnus vulgaris 1.

Turdus pilaris 1.

15de December.

Læsø Rende. S. S. Ø., Regn; enkelte Smaafugle ved Fyret; 2 Lærker faldt.

Alauda arvensis 2.

16de December.

Thunø. S. V., Tykning; en Lærke funden død (maaske falden tidligere).

Alauda arvensis 1.

Digitized by Google

28de December.

Møen. N. V., Bramsejlskuling, skyet; en Lærke faldt (ikke indsendt).

(*Alauda arvensis* l.)

31te December.

Bovbjerg. Sydøstlig Bramsejlskuling, skyet; flere Stære rundt Fyret.

Forskjellige Iagttagelser fra Fyrene.

Sædenstrand. Intet Fuglefald. — J. Beldring.

Vyl Fyrskib. 9de Marts omtrent 40 Krager fra V. mod Ø. — N. J. Kromann.

Horns Rev Fyrskib. 9de Marts flere Flokke Lærker, enkelte Viber, en Krage ved Daggry mod Ø. 19de Marts flere Smaaflokke Viber, Ryler og Regnspover trækkende fra S. V. mod Ø. N. Ø. 6te Maj henved 20 Terner om Skibet om Eftermiddagen. 24de Maj en Vibe og en Svale en kort Tid om Skibet. 27de September en Bogfinke og en Gjerdesmutte ombord hele Dagen. — J. Jensen.

Bovbjerg. 30te September en Flok Graagjæs om Eftermiddagen kommende fra N. og vendende tilbage samme Vej. I hele Oktober mange Stære ved Fyrets Ruder om Natten i regnfuldt og taaget Vejr. 14de December flere Viber paa Marken. — C. Rude.

Thyborøn Fyrskib. Intet Fuglefald. Februar: *9de* første Stær set. *15de* omtrent 15 Stære i Flok. *25de* en Del Vildgjæs trækkende over Havet fra N., svingende ind i Limfjorden. Marts: *9de* Viben hørt første Gang. *18de* store Flokke Vildgjæs og en Del Svaner trækkende fra Havet ind over Fjorden. *23de* store Flokke Vildgjæs ligeledes, *27de* ligeledes. *28de* to store Flokke Krager foruden mange enkelte trækkende N. Ø., 1ste April ligeledes. 29de Maj Vildgjæs trækkende fra S. September: *7de* til *10de* daglig Vildgjæs kommende fra N., *17de* ligeledes. — J. Nielsen.

Digitized by Google

(1904.)

Lodbjerg. 16de Februar Lærken hørt. 21de April Gjøgen hørt. 7de Maj Svalen set. — F. Frich.

Hirtshals. Intet Fuglefald. — H. Hinrichsen.

Højen. Intet Fuglefald. — M. Jørgensen.

Skagen. 16de April saaes Storken. 11te Maj vare mange Rødkjælke og andre Smaafugle i Fyrets Plantage. — M. G. Poulsen.

Skagens Rev Fyrskib. Januar: *24de* to smaa Flokke Lærker fra S. V. mod N. Ø., nogle syngende. *25de* en Stær om Morgenen i Rigningen. *29de* en Lærke, meget udmattet, opholdt sig paa Dækket ved Middag; den fløj V. Februar: *13de* en Flok Lærker Ø. *14de* Lærker af og til mod V., kvidrende. *20de* store Flokke Ederfugle fra N. Ø. mod S. Marts: *12te* en Mængde Lærker hele Dagen i forskjellige Retninger. *13de* Lærker og Stære omkring Skibet af og til hele Dagen. *19de* en Mængde Lærker og Krager og et Par Stære mod Ø. April: *16de* en Bogfinke og en Hvid Vipstjert opholdt sig paa Skibet. *20de* en Flok Gjæs N. N. Ø. *27de* en Flok Ederfugle N. Ø. 10de Maj en Lærke ved Skibet, fløj Ø. 4de Oktober en Flok Ederfugle S. December: *14de* to store Flokke Gjæs S. *20de* en Flok Ederfugle S. — P. C. Grumsen.

Nordre Røn. Januar: *8de* og *9de* en Strandskade set. *18de* to Strandskader. *19de* store Flokke Stokænder opholde sig ved Rønnerne. *25de* en Del Ederfugle S. V. Februar: *20de* store Flokke Ederfugle opholde sig ved Burfeldt. *27de* en Strandskade set. *28de* en Del Skarver opholde sig her. Marts: *10de* Gravand og Præstekrave komne. *12te* en Del Krager N. Ø., 25 Skarver N. Ø. *15de* en Del Krager N. Ø. April: *17de* Rødben kommen, *29de* Kentisk Terne ligeledes. Maj: *4de* Polsk Vibe kommen. *5te* 16 Skarver N. Ø.; Havternen kommen. *21de* store Flokke Ederfugle opholde sig ved Rønnerne. Gravand, Skallesluger, Maager, Terner, Dvergterne, Tejste, Rødben, Polsk Vibe, Strandskade, Præstekrave og Skjærpiber ynglede paa Øerne; Terner, Rødben og Polsk Vibe trak bort i sidste Halvdel af August. August: *28de* 10 Skarver N. Ø. *30te* 4 Knortegjæs S. V.

Digitized by Google

(1904.)

Oktober: *12te* store Flokke Knortegjæs opholde sig ved Rønnerne. *19de, 20de* og *21de* stort Træk af Krager S. V. 1ste November 5 Graagjæs S. V. December: *1ste* 12 Svaner S. *2den* flere Flokke Ederfugle S. V. *6te* 6 Svaner S. *13de* 50 Skarver opholde sig ved Rønnerne og Burfeldt. *18de* enkelte Flokke Ederfugle S. V. *27de* en Krage paa Øen det meste af Dagen, fløj ved Aften S. V. — P. Larsen.

Læsø Trindel Fyrskib. 28de Januar flere Flokke Alke S. V. Februar: *1ste* 4 Flokke Ænder N. Ø., flere Flokke Alke i forskjellige Retninger. *16de* flere Flokke Lærker S. V. Marts: *13de* enkelte Krager Ø. *18de* jevnlig Krager mod Ø. *20de* en Vibe N. V., en Flok Krager Ø. *31te* 8 Ænder S. V. April: *1ste* en Mængde Krager og en Flok Smaafugle Ø. *2den* to Flokke Svaner, paa 10 og 25, N. Ø. 7de Maj flere Smaafugle om Skibet. 30te Juni flere unge Stære om Skibet. September: *9de* flere Smaafugle trak forbi i forskjellig Retning. *29de* flere store Flokke Krager V. Oktober: *7de* en stor Flok Krager V. *9de* en Flok Krager og to Flokke Graagjæs S. V. *12te* flere Flokke Krager S. V. *16de* en Flok Krager S. V. *20de* flere Flokke Krager S. V. November: *12te* 17 Svaner S. V. *15de* 7 Svaner S. V. *21de* ligeledes. December: *1ste* 16 Svaner S. V. og 7 Ø. *10de* flere Flokke Ederfugle S. V. *14de* 7 Svaner N. V. — J. S. Ibsen og J. Vestbo.

Læsø Rende Fyrskib. 30te Januar omtrent 20 Stære ved Skibet i Dagningen. 5te Marts to større Flokke Svaner, hver paa omtrent 30, fløj Ø. Oktober: *5te* store Flokke Krager V. *9de* flere Maager paa Vandet nær Skibet. *12te* store Flokke Krager V. *18de* store Flokke Ænder og Gjæs paa Dvalegrunden. *22de* omtrent 8 Ederfugle i Flok mod Ø. — S. Severinsen.

Egense. Januar: *15de* en Flok Graa-Irisker i Trætoppe og paa Tage. *16de* en Flok Svaner N. Ø. *17de* 22 Svaner i Flok N. Ø., en anden Flok S. Ø. *18de* store Sværme af Knortegjæs laa langs Landgrundene i Vejdybet. Februar: *9de* og *10de* store Sværme af Snespurve nær Fyret. *11te* 9 Svaner i nordvestlig

Digitized by Google

Retning. *16de* Lærker kvidrede over Markerne. *24de* Ederfugle og en Del Gjæs i mindre Flokke paa Vandet; 4 Svaner fløj S. V. Marts: *9de* en Blaakrage paa Landgrundens Is. *10de* Stæren kommen i Fyrets Have. *11te* Viben set paa Marken. *12te* paa de isfrie Pletter af Forstranden saaes Ryler og flere Arter Maager. *30te* Storken vandrende paa Landgrunden ved Fyret. April: *2den* to Hejrer paa Landgrunden. *13de* store Sværme Vildgjæs langs Kysten; 12 Svaner fløj S. *21de* Svalen set. *28de* en Sort Stork fiskende paa Landgrunden. August: *10de* omtrent 30 Storke i Flok mod S. V. over Limfjorden. *21de* omtrent 80 Storke i Flok mod V. 10de September tre Storke S. V. Oktober: *9de* en stor Flok Viber kom fra N. og satte sig paa Marken nær Fyret. *21de* Træk af Blaakrager mod S. *22de* to Svaner paa Landgrunden. *30te* en stor Flok Svaner S.; Træk af Gjæs og Regnspover Morgen og Aften November: *12te* 6 Svaner S. V. *13de* Svaner trækkende S. og V.; Flokke af Gjæs dragende V. — A. Grove Stephensen.

Udbyhøj. Intet Fuglefald. — A. Nielsen.

Kobbergrund Fyrskib. 16de Februar en Flok Lærker Ø. 15de Marts mange Krager Ø. 13de Oktober i Dagens Løb flere Flokke Krager V. — C. Knudsen.

Hesselø. 18de Februar Stæren kommen. 27de Februar to Skovsnepper fløj op fra Tjørnene ved Stranden. I Efteraaret bleve slet ingen Fugle sete ved Fyret. — E. Sonne.

Schultz's Grund Fyrskib. 3dje Januar Aalekrager og Ederfugle i forskjellige Retninger. I Marts og April fløj Flokke af Krager i forskjellige Retninger. 3dje Juli kom 4 Duer og satte sig i Rigningen; næste Morgen ved Solopgang fløj de V. 31te Juli kom ligeledes 4 Duer fra Ø., en af dem med et Mærke om det ene Ben; de opholdt sig en kort Tid paa Skibet. November: *5te* store Flokke Ederfugle og Gjæs nær Skibet. *9de* 14 Svaner Ø. *20de* mange Aalekrager og Ederfugle i forskjellige Retninger. — P. Larsen.

Digitized by Google

Fornæs. 18de Marts flere store Flokke Alke trak forbi i østlig Retning. April: *10de* omtrent 50 Skarver i Flok N. Ø. *17de* omtrent 100 Musevaager kredsede i Luften. *24de* første Svale. 16de Juli 6 Traner staaende paa Marken nær Fyret. I Efteraaret trak Skarver jevnlig forbi fra N. til S. og omvendt. 27de December 6 Svaner N. V. — A. Kruse.

Hjelm. En Stær opholdt sig paa Øen hele Vinteren 1903—4. 9de Marts kom flere Stære, og Strandskaden hørtes. 10de Marts saaes de første Viber, 11te Marts de første Raager. — H. J. Henningsen.

Æbeltoft Vig. Intet Fuglefald. — H. P. Mønsted.

Sletterhage. Intet Fuglefald. 11te Februar Stæren set første Gang. 10de Marts Viben kommen. 15de April to Storke fra S. V. mod Ø. 2den Maj Svalen set første Gang. 21de August omtrent 70 Storke, hvoraf én sort, kom flyvende fra S. Ø., satte sig paa Marken og fløj bort mod N. en halv Time efter. — E. Østerberg.

Lappegrund Fyrskib. Januar: *7de* 5 Ederfugle N. *8de* 9 Ænder S. V. *10de* 7 Ederfugle N. Fra 11te Januar til Maanedens Slutning daglig smaa Flokke Ederfugle, andre Ænder og Tejster mod S. og S. V. Februar: *22de* 8 Svaner N. *23de* 4 Svaner N. Marts: *9de* 6 Ederfugle S. Ø. *11te* i Løbet af Formiddagen enkelte sorte Ænder S. April: *22de* enkelte smaa Flokke Ænder S. *23de* omtrent 70 Gjæs N. 2den Maj 9 Ænder N. 30te September omtr. 20 Ederfugle N. Oktober: *30te* omtr. 25 Ederfugle N. Ø. *31te* flere mindre Flokke Ænder S. Ø. November: *1ste* omtr. 70 Alke S. Ø. *2den* flere Flokke Alke i forskjellige Retninger. Fra 3dje til 12te daglig mindre Flokke Alke i forskjellig Retning. *14de* omtr. 15 Ederfugle N. Ø. *18de* omtr. 30 Ederfugle N. og 30 andre Ænder N. Ø. *21de* flere Flokke Ederfugle og andre Ænder N. V. og V., *23de* ligeledes. I Slutningen af Maaneden og i December trak daglig smaa Flokke Ederfugle og andre Ænder i forskjellig Retning. — H. Juul.

Kronborg. Intet Fuglefald. — H. Reinwald.

Middelgrund. Intet. A. G. Saxtorph.

Digitized by Google

(1904.)

Nordre Røse. Intet Fuglefald. Fra Januar til Marts Flokke af forskjellige Vildænder mellem Fyret og Saltholmen, fra Marts til 20de April Flokke af Ederfugle, fra April til Juli store Flokke af Knortegjæs i Nærheden af Saltholmen. I November og December er af og til set Ederfugle i Nærheden, ligeledes forbiflyvende Alke. — J. F. Hansen.

Drogden Fyrskib. Januar: *9de* flere større Flokke Ænder N. Ø. *12te* mange Flokke Ænder i forskjellige Retninger. *19de* en Del Havlitter ved Fyret. *20de* 8 Svaner N. *22de* en Bogfinke ombord om Formiddagen. *26de* meget store Flokke Ænder i V. I hele Januar mange Ænder i Nærheden. Februar: *7de* nogle Svaner N. V. *24de* nogle Svaner V. Marts: *10de* adskillige Flokke Svaner og Gjæs mod N. og Ø. *12te* en Krage fløj Ø., flere større Flokke Ænder Ø. og S. *14de* 7 Krager N. Ø., 4 Viber N. V., Svaner og Gjæs mod N. V. og V. *15de* 16 Svaner N. Ø., flere Krager N. Ø. og N. *16de* flere Krager og Gjæs mod Ø., 19 Svaner V. April: *23de* nogle Vipstjerter N. V., en Del Knortegjæs nær Skibet. *24de* store Flokke Knortegjæs i forskjellige Retninger; en Flok Digesvaler i nogen Tid om Skibet. *25de* en graa Vipstjert paa Skibet hele Formiddagen. *28de* store Flokke Maager i denne Tid i Nærheden. *29de* to Hjejler mod N. 25de Juni 3 Regnspover S. V. 1ste Juli to Stære-Unger paa Skibet i nogen Tid, hvorefter de fløj til Land. August: *24de* nogle Vipstjerter V. *26de* en Flok Svaler S. *29de* flere Vipstjerter N. V. September: *26de* mange Smaafugle af forskjellige Slags mod V. *30te* mange Smaafugle fløj kvidrende S. Oktober: *12te* to Bogfinker og en Rødkjælk ved Skibet hele Dagen. *15de* S. Ø., stiv Kuling, skyet; en Bjerglærke (*Alauda alpestris*) kom i udmattet Tilstand til Skibet og døde kort efter (indsendt til Museet). *21de* tildels stille, Taage; en stor Flok Stære, som en Sky, var ved Skibet; en Gjerdesmutte og en anden lille Fugl ligeledes. *27de* 3 Svaner N. Ø. November: *10de* flere større Flokke Ænder S. *18de* en Flok Ederfugle Ø., en Flok Spidsænder S. *26de* en stor Flok Fugle, vist Lærker, fløj S. V. December: *5te* store Flokke Ænder i forskjellig Ret-

Digitized by Google

ning. *14de* en stor Flok Ænder S. Ø. *19de* mange Flokke Ænder i forskjellig Retning. *24de* 5 Svaner N. Ø. *28de* en Flok Ederfugle N. Ø., en anden S. Ø. — L. Lauritzen.

Refsnæs. Fra 24de Marts til 20de April Træk af Ederfugle fra S. mod N. N. Ø. To Gravænder og 4 Skalleslugere rugede nær Fyret. Større Flokke Ederfugle opholdt sig paa Revet, ligeledes hele Efteraaret Flokke af forskjellige Slags Vildænder. Et Par Hornugler opholdt sig i den lille Skov ved Fyret nogle Dage i Efteraaret. 4 Skarver opholdt sig ved Strandkanten i Efteraaret. — P. C. Jensen.

Romsø. Januar: *1ste* mange Flokke Ederfugle S. *6te* tre Flokke Ederfugle N., 4 Svaner S. Ø. *8de* mange Flokke Ederfugle og Havlitter S. *14de* 16 Torskeænder opholdt sig nær Fyret. *30te* kom Gravanden. Februar: *1ste* mange Flokke Ederfugle og mindre Ænder S. *7de* 4 Stære kom fra V. og opholdt sig paa Stedet indtil den 12te, da de forsvandt. *11te* 6 Flokke Ederfugle S. *13de* 10 Graagjæs Ø. N. Ø. *21de* 16 Graagjæs Ø. *23de* kom Viben paa Yngleplads. *29de* 19 Svaner N. V. Marts: *3dje* kom Stæren i stort Tal. *7de, 8de* og *9de* mange Krager og Raager Ø N. Ø. *11te* 500—600 Krager og Alliker opholdt sig i Skoven om Natten; ved Daggry, den 12te, trak de mod Ø. *13de* Krager og mindre Flokke Graagjæs Ø. *16de* til *23de* hver Dag mange Krager, Raager, Alliker og Graagjæs Ø. N. Ø. *26de* kom den blaa Maage. April: *3dje* til *10de* hver Dag Krager og enkelte Musevaager Ø. N. Ø. *12te* og *13de* flere Flokke Ederfugle N. *21de* og *22de* omtrent 100 Ederfugle nær Fyret. Maj: *5te* 10 Graagjæs Ø. *8de* 12 Raager N. Ø. *24de* kom Svalen. Ved Slutningen af Maj samledes omtrent 150 Ederfugle ved Kysten, næsten alle unge Fugle; af og til satte sig 20—50 paa Stenene i Strandbredden ved Fyret; de saaes hver Dag, dykkende i Flok, indtil Midten af August, da de gik ud paa dybt Vand; den 29de viste de sig ved Kysten igjen og bleve der indtil 6te September, da de trak bort mod S. Ø. I Fyrets Have rugede Sangdrossel, Solsort, Havesanger og Irisk, under Buskene paa Marken rugede Gravand og Skallesluger.

Digitized by Google

paa Strandbredden flere Strandskader og Hundreder af Maager. 30te Juli rejste Maagerne med deres Yngel. August: *16de* 18 Graagjæs V. S. V. *23de* 29 Graagjæs V. *29de* 41 Graagjæs V. 2den og 11te September Flokke af Ederfugle S. Ved Maanedens Midte rejste Gravanden med sin Yngel. Oktober: *8de, 9de* og *10de* daglig mange Krager, Raager og Graagjæs V. *12te* og *13de* mange Krager og Raager V. Fra *17de* til *27de* hver Dag Krager og Graagjæs V. November: *2den* til *16de* af og til mindre Flokke Krager V. Hele November og December hver Dag mange Ederfugle og Havlitter ved Fyret, af og til trækkende N. og S. 31te December Ø. N. Ø., Storm; 9 Regnspover fra Ø. til V. — F. Andersen.

Halskov og *Korsør.* Intet Fuglefald. — C. P. Henningsen.

Knudshoved. Intet. — C. H. S. Løwe.

Slipshavn. Intet. — E. Jørgensen.

Helholm. 4de Februar Gravand og Stær sete. 11te Marts Strandskade og Vibe komne. — D. Holst.

Omø. 31te Januar Lærken kommen, 5te Februar Stær, 24de Strandskade og Vibe, 14de Marts Hættemaage, 30te April Svalen. Sidst i Oktober kom Snespurven, men blev kun set i ringe Tal; ligeledes syntes Ederfugle, Sortænder og andre langt fra saa talrige som andre Vintre. — S. U. Hansen.

Vejrø. I April faldt en Rødkjælk ved Fyret; ellers ere ingen Fugle faldne; men enkelte Rødkjælke og Stære have i Taage flagret mod Ruderne. — P. V. Sørensen.

Taars. Intet Fuglefald. — J. Hansen.

Strib. Intet Fuglefald. 9de Februar saaes en Flok Stære. 19de April trak mange store Flokke Graagjæs mod N., 18de, 19de, 20de og 26de September ligeledes mange Flokke mod S. Kun faa Ænder vare at se i Lille Belt i Efteraaret. — A. H. Andersen.

Baagø. Intet Fuglefald. — N. Hansen.

Assens. Ligeledes. — N. Lund.

Skjoldnæs. 14de Februar set Viben. 19de Marts set Præste-

Digitized by Google

kraven. 21de Marts Rødben set. 17de Maj sang Nattergalen i Haven; 18de var den igjen borte. — A. B. Lorentzen.

Hammershus. I Juni saaes ualmindelig mange Gjøge i Egnen, tidlig om Morgenen ofte i Flokke paa 4 til 10. 16de August fandtes en Hjejle (*Charadrius pluvialis*, indsendt til Museet) død ved Fyret; det viste sig, at den var skudt med Hagl. 1ste November drog Flokke af Gjæs mod S. — E. Wielandt.

Dueodde Sydfyr. 12te September flere Flokke Knortegjæs trækkende V. 3dje November flere Flokke Knortegjæs og flere Svaner trækkende V. 31te December langs Stranden en Mængde Smaafugle, vist Snespurve. — C. P. Fjerdingstad.

Harbølle. Intet Fuglefald. — A. J. Olsen.

Gjedser. Ligeledes. — Chr. Lindgaard.

Gjedser Rev Fyrskib. 30te September omtrent 60 Graagjæs i Flok N. V. — H. Gommesen.

Usædvanlige Tildragelser i 1904.

Larus minutus.

Paa *Klægbanken* i Ringkjøbing Fjord saa Statsbaneassistent R. Jul. Olsen igjen iaar adskillige Dvergmaager, flest unge, 8de Juni. Reder fandtes ikke. — En yngre Fugl saa Dr. O. Helms 23de Oktober flyvende omkring over Stranden ved *Faxe Ladeplads* tildels i Selskab med en ung Hættemaage. — En gammel Hun blev skudt i *Kalvebod Strand* ved Kjøbenhavn en af de sidste Dage i December. Kroppen gav Konserv. Scheel til Zoologisk Museum.

Mergulus alle.

I *Ejstrup Sø* N. V. for Horsens blev en Søkonge skudt 24de November 1903, meddeler Kjøbmand N. Larsen.

Om et ganske enestaaende Tilfælde i Søkongens Historie har Apotheker Baagøe givet Oplysning. 20de eller 22de Juni 1904

Digitized by Google

(1904.)

iagttoges en lille Flok ved *Holtegaard*, omtrent 2 Mil S. V. for Kjøge. En af Gaardens Karle var gaaet ud paa Græsmarken tæt udenfor Haven for at flytte Køer; paa Randen af en tør Drænebrønd fandt han da 5 eller 6 Fugle siddende. Han stod lidt og saa paa dem, og paa Grund af deres sorte og hvide Farve og stumpede Haler mente han, at det maatte være Skade-Unger. Han nærmede sig dem; de kunde eller vilde ikke flyve, men søgte at løbe bort og spredtes i det høje Græs. En af dem indhentede han og fangede; den blev bragt op paa Gaarden og sat i Bur, og til Føde blev der budt den Majs; Stakkelen døde følgelig af Sult et Par Dage efter. Forpagter Lemvigh fik den døde Fugl og bragte den til Lærer Galle, i Haslev, der senere igjen gav den til Apotheker Baagøe, der har ladet den udstoppe og har skjænket Kropskelettet til Zoologisk Museum. Hr. Galle, der erkjendte Tilfældets Sjeldenhed, var strax rejst ud til Holtegaard for sammen med Hr. Lemvigh og Gaardens Folk at afsøge Markerne for at finde de øvrige af Søkonge-Flokken; men ingen var at opdage. — Forklaringen er vel, at den lille Flok Søkonger i Vinterens Løb er kommen for langt mod Syd, ikke i rette Tid har kunnet finde tilbage til det højnordiske Hjem og tilsidst har fløjet forvildet rundt for at havne i en Græsmark paa Sjælland.

Ved *Ribe* fangedes to Søkonger i udmagret Stand 20de November, meddeler Hr. M. Claussen.

Ardetta minuta.

En Dverghejre, ung, blev skudt ved *Ribe Aa* 16de September, meddeler Hr. M. Claussen.

Milvus migrans.

En Sort Glente saa Hr. R. Jul. Olsen 20de Marts Kl. 1 flyvende hen over *Nørreskov* paa Falster i Retning mod S.

Circaëtus gallicus.

En Slangeørn, gammel Hun, blev skudt i *Pindstrup Mose*, omtrent 3 Mil S. Ø. for Randers, 25de Juni; den kom i frisk Stand

Digitized by Google

til Konservator P. Nielsen, af hvem den blev udstoppet, og den ejes nu af Stiftsfysikus Dr. Heiberg, hvem Meddelelsen skyldes.

Surnia ulula.

En Høgeugle blev skudt ved *Knuthenborg*, N. for Maribo, 8de Oktober, oplyser Apotheker Baagøe, der ogsaa har givet Meddelelse om et hidtil ikke paa Prent nævnet Tilfælde fra et tidligere Aar: én blev skudt i *Gamle Kjøgegaards Skov* 1ste December 1900.

Turtur auritus.

En Turteldue saa Mag. sc. R. Hørring 20de Maj ved Landevejen mellem Flaskekroen og *Avedøre*, S. V. for Kjøbenhavn.

Anthus campestris.

Skindet af en Markpiber, gammel Han, skudt paa *Eskildsø* i Roskilde Fjord 26de August 1902, har Lærer A. L. V. Manniche skjænket Museet. — Ved *Gilleleje* paa Sjællands nordligste Kyst fandtes en Han død 28de Maj 1904; Stud. polyt. Christiani gav Kropskelettet til Museet.

Rucilla titys.

I sin Have i *Ejstrup* N. V. for Horsens saa Kjøbmand N. Larsen den Sorte Rødstjert 12te August 1903 og 8de August 1904. — I *Haslev* omtrent 2 Mil N. Ø. for Næstved iagttoges den af Dr. O. Helms i Juni, sikkert som ynglende; en Han plejede at lade sin Morgensang høre fra Skorstenen paa et af Byens Huse. — En forladt Rede med 5 Æg fandt Cand. jur. Weibel i *Helsingør* 19de Juni; Reden stod i et Murhul, i 3 Alens Højde, i det gamle Kloster, der nu var under Istandsættelse; de mange Arbejdere, der færdedes paa Stedet, havde vist bortskræmt Fuglene.

Fra Stenalderen.

Til Fortegnelsen over vor Stenalders Fugle, i Vidensk. Medd. for 1903, er lidt at føje. Blandt de nye Fund ere tre Arter, der

Digitized by Google

ikke tidligere have været kjendte fra Stenalderen, *Totanus calidris*, *Sterna hirundo* og *Aqvila fulva*. Det vigtigste nye Stykke er dog Overarmen af *Pelecanus crispus* fra Brabrand Sø; Arten var i Danmark hidtil kun kjendt efter Brystbenet fra Havnø.

De paagjeldende Findesteder og Fund (for Sammenhængens Skyld nævnes ogsaa de fundne Pattedyr) ere:

Fra Ældre Stenalder.

Brabrand Sø, S. V. for Aarhus, tidligere en Vig fra Havet. Kjøkkenmødding, aflejret ved Søens østlige Bred. Indsamlet af Nationalmuseet i 1903 og 1904 og skjænket Zoologisk Museum ligesom de følgende to Fund.

Cygnus minor.
Cygnus musicus.
Tetrao urogallus.
Uria troile.
Phalacrocorax carbo.
Pelecanus crispus.
Sula bassana.
Felis catus fera.
Canis vulpes.
Canis familiaris palustris.
Ursus arctus.
Martes sylvatica.
Halichoerus grypus.
(*Eqvus caballus.*) (Hvad der utvivlsomt er senere Indblanding, er sat i Klammer.)
Sus scrofa ferus.
Cervus capreolus.
Cervus elaphus.
Alces machlis.
Bos taurus urus.
Lagenorhynchus albirostris.
(*Homo sapiens.*)

Godsted ved Hejrede Sø, S. Ø. for Maribo. Kjøkkenmødding. Indsamlet af Kapt. A. P. Madsen i 1903 for Nationalmuseet.

Anas boscas.
Haliaëtus albicilla.
Erinaceus europæus.
Castor fiber.
Canis familiaris palustris.
Lutra vulgaris.
Sus scrofa ferus.
Cervus capreolus.
Cervus elaphus.

Maglemose ved Mullerup N. V. for Slagelse. Kjøkkenmødding aflejret i en Indsø, nu en Mose. Indsamlet i 1904 af Inspektør C. Neergaard for Nationalmuseet. Fundet er gjort et andet Sted i

Digitized by Google

Mosen end det første Maglemose-Fund (der er udførlig skildret af G. Sarauw i Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. for 1903); men Afleiringen synes at skrive sig fra ganske samme Tid, fra det ældste Afsnit af vor Ældre Stenalder, nærmest fra Fyrreskovens Tid.

Podicipes cristatus.
Totanus calidris.
Castor fiber.
Mustela putorius. (En Hovedskal, med Snitmærker, begge Laarben. Første Ilder fra Sjælland.)
Meles taxus.
Sus scrofa ferus.
Cervus capreolus.
Cervus elaphus.
Alces machlis.
Bos taurus urus.

Fra Yngre Stenalder.

Lindø, i Lindelse Nor, S. for Rudkjøbing. Kjøkkenmødding. Indsamlet af Hr. J. Winther i 1902—4 og af ham skjænket til Zoologisk Museum.

Anas acuta?
Anas boscas?
Cygnus musicus.
Sterna hirundo.
Aqvila fulva.
Columba palumbus.
(*Sturnus vulgaris.*)
Sciurus vulgaris.
Canis familiaris palustris.
Ursus arctus.
Sus scrofa palustris.
Cervus elaphus.
Ovis aries palustris.
Bos taurus brachyceros.
(*Homo sapiens.*)

De fundne Fugle-Knogler ere:

Anas acuta? Spidsand?

Lindø. Øvre Ende af en Overarm og Midtstykke af en Overarm. De paagjeldende Stykker kunne forvexles med Knogler af *Anas penelops* eller andre Arter af lignende Størrelse.

Anas boscas. Stokand.

Godsted. Øvre Ende af Ravnenæbsben, øvre Ende af Overarm, Midtstykke af Overarm. Lindø. Øvre og nedre Ende af Spoleben, saa godt som sikkert af denne Art.

Digitized by Google

Cygnus minor. Pibesvane.

Brabrand Sø. Nedre Ende af en Overarm.

Cygnus musicus. Sangsvane.

Brabrand Sø. Skulderblad, Ravnenæbsben, 3 Midtstykker af Spoleben, Stykke af Albueben. Lindø. Øvre Ende af Spoleben tildannet som Naal, nedre Ende af Albueben flækket og tildannet som Naal; ikke at kjende sikkert fra *C. olor.*

Tetrao urogallus. Tjur.

Brabrand Sø. Midtstykke af et Albueben af Han.

Podicipes cristatus. Stor Lappedykker.

Maglemose. Et helt Albueben.

Totanus calidris. Rødben.

Maglemose. En hel Overarm.

Sterna hirundo. Terne.

Lindø. Et Mellemhaandsben, ganske som hos *S. hirundo* fra Nutiden, lidt større end hos *S. macrura.* En lille Mulighed er der maaske for, at Knoglen kunde stamme fra en senere Tid end Stenalderen.

Uria troile. Lomvie.

Brabrand Sø. En hel Overarm.

Phalacrocorax carbo. Skarv.

Brabrand Sø. Overarm uden øvre og nedre Ende.

Pelecanus crispus. Krøltoppet Pelikan.

Brabrand Sø. Nedre Ende af højre Overarm, mangelfuld, i Form og Størrelse nøje stemmende med tilsvarende Knogle af *P. crispus* fra Nutiden.

Sula bassana. Sule.

Brabrand Sø. Midtstykke af en Overarm.

Aqvila fulva. Kongeørn.

Lindø. Nedre Ende af Spoleben tildannet som Naal.

Digitized by Google

Haliaëtus albicilla. Havørn.

Godsted. 3 Kloled, af højre og venstre Fod.

Columba palumbus. Ringdue.

Lindø. Nedre Halvdel af en Overarm.

Fra Færøerne.

Ved *Tværaa* og *Galgatange*, *Nolsø* og *Tofte* Fyr intet Fuglefald. — H. D. Jacobsen, V. Larsen, S. Thorkildshøj.

28.—6.—05.

Rettelse.

S. 222, Lin. 14 f. n.: *Rucilla* læs *Ruticilla.*

Digitized by Google

Raja fyllae i Skagerak.

Af

Adolf Severin Jensen.

(Meddelt i Mødet den 9de December 1904.)

I vor Forenings Meddelelser for Aaret 1887 har Chr. Lütken[1]) beskrevet og afbildet en Art Rokke, som blev fanget under Orlogskrydseren „Fylla"s Togt 1884[2]), i Davis Strædet paa 80 Favnes Dybde. Det var en Unge, knap 20 Cm. lang, der ved Skivens kredsrunde Form nærmede sig dels til den evropæiske Cirkelrokke (*Raja circularis* Couch), dels til forskellige nordamerikanske Arter. Men Lütken turde ikke identificere den grønlandske Rokke med nogen af dem og gav den derfor et nyt Navn: *Raja Fyllae.*

I Meddelelserne for 1891 findes et nyt Bidrag til Kundskaben om den samme Rokke, idet Lütken[3]) beskriver tre andre Eksemplarer tagne under „Fylla"s Togt 1889; de to fangedes ligeledes i Davis Strædet, paa 235 og 289 Favnes Dybde, den tredie derimod i Danmarks Strædet, paa 426 Favnes Dybde; det sidste Individ var en næsten udvoksen Han, 47 Cm. lang. Endelig i 1895 fangede Ingolf-Ekspeditionen et femte Eksemplar i Davis Strædet, paa 582 Favnes Dybde; denne Gang var det en fuldvoksen Han,

[1]) Korte Bidrag til nordisk Ichthyographi. VI; Vidensk. Meddel. Naturh. Foren. Kbhvn. 1887, p. 1, Tab. I.

[2]) I Lütken's Afhandling staar ved en Trykfejl: 1874.

[3]) Korte Bidrag til nordisk Ichthyographi. VII; Vidensk. Meddel. Naturh. Foren. Kbhvn. 1891, p. 32.

Digitized by Google

55,5 Cm. lang, saaledes som man ser den smukt afbildet i Værket om nævnte Ekspeditions Udbytte[1]).

De to sidstnævnte, større Individer satte Lütken i Stand til at paavise, hvorledes Kroppens Kontur ændrer sig med Alderen, idet Skivens forreste Siderande blive stærkt indbuede, saa at der fremkommer en tydelig Snudespids; endvidere at Rygfladens mørke Pletter forsvinde; samt at Tornene undergaa nogen Forandring i Henseende til Udbredelse og Størrelse.

For nogen Tid siden gav jeg mig til at undersøge en lille Rokke, der var fanget sidstledne Foraar af det danske Undersøgelsesskib „Thor" i Skagerak paa dybt Vand. Det slog mig da, at den i høj Grad lignede en ung *Raja fyllae*, og en indgaaende Sammenligning kunde ikke vise anden Forskel, end at Smaatornene, som beklæde Fiskens Ryg, ere forholdsvis lidt mindre hos Individet fra Skagerak end hos de grønlandske. Jeg meddelte dette til Dr. A. C. Johansen, som havde taget Vare paa Rokken, og der blev da af Lederen for Havundersøgelserne, Dr. C. G. Joh. Petersen velvillig stillet til Raadighed for Zoologisk Museum en hel Række Individer af samme Art, ligeledes tagne paa dybt Vand i Skagerak, for største Delen under „Thor"s Togt sidste Efteraar (1904). Det bekræftede sig, at der i Henseende til Tornvæbningen hersker nogen Uoverensstemmelse imellem Formen fra Grønland og den fra Skagerak; men jeg betænker mig alligevel ikke paa at føre begge ind under samme Art.

Da Formen fra Skagerak nu er repræsenteret i næsten alle Størrelser, fra Unger op til omtrent voksne Individer, og i begge Køn, vil det være i rette Tid at give en Beskrivelse af denne for den danske Fauna „ny" Fisk, idet der samtidig gøres Rede for dens Forhold til Formen fra Grønland.

I alt har jeg liggende for mig 21 Individer, som anføres omstaaende:

---

[1]) Chr. Lütken: Det ichthyologiske Udbytte; Den Danske Ingolf-Expedition, II, 1, 1898, p. 4—6, Tab. II.

Digitized by Google

Totallængde	Køn	Lokalitet	Dybde	Fangstdato
181 Mm.	♀	58° 03′ N. B. 9° 20′ Ø. L.	500—550 M.	7. 3. 1903.
231 „	♂	36 Kvml. N.V. t. N. f. Højen	535 „	17. 3. 1904.
255 „	♀	43 „ N.V. t. N. 1/8 N. f. Hirshals	520—640 „	9. 10. 1904.
295 „	♂	„ „ „	„ „	„
308 „	♂	„ „ „	„ „	„
338 „	♀	„ „ „	„ „	„
344 „	♀	„ „ „	„ „	„
344 „	♂	42 „ N. V. t. N. f. Hirshals	660 „	„
348 „	♀	„ „ „	„ „	„
368 „	♀	43 „ N.V. t. N. 1/8 N. f. Hirshals	520—640 „	„
380 „	♀	33 „ N.V. t. N. f. Højens Fyr	398—425 „	14. 10. 1904.
408 „	♂	42 „ N.V. t. N. f. Hirshals	660 „	9. 10. 1904.
408 „	♂	„ „ „	„ „	„
410 „	♂	„ „ „	„ „	„
412 „	♀	43 „ N.V. t. N. 1/8 N. f. Hirshals	520—640 „	„
419 „	♀	42 „ N.V. t. N. f. Hirshals	660 „	„
420 „	♂	33 „ N.V. t. N. f. Højens Fyr	398—425 „	14. 10. 1904.
448 „	♀	42 „ N.V. t. N. f. Hirshals	660 „	9. 10. 1904.
448 „	♀	„ „ „	„ „	„
473 „	♀	„ „ „	„ „	„
483 „	♂	44 „ N.V. t. N. f. Højens Fyr	„ „	14. 10. 1904.

Det mindste Eksemplar (181 Mm.) stemmer i Henseende til Legemsform meget nøje overens med Artens Type-Eksemplar (jfr. Lütken l. c. 1887, Tab. I). Kropskivens Form er afrundet rhombisk, af lidt større Brede (92 Mm.) end Længde (80 Mm.), naar den sidste maales til en Linie imellem Brystfinnernes Bagrand. Skivens Siderande vise en ganske svag Indbugtning omtrent udfor Sprøjtehullerne, men fortil er den saa afrundet, at man næppe kan tale om en særlig Snudespids. Snuden er kort, idet dens Længde (21 Mm.), regnet til en Linie midt gennem Øjnene, gaar næsten 3 Gange op i Skivens Brede (60 Mm.) efter en Linie, lagt midt gennem begge Øjne. Halen udgør mere end 3/5 af Totallængden, idet dens Længde, regnet fra Kloakspaltens Bagende, udgør 115 Mm.

Bugfladen er fuldstændig nøgen. Rygfladen derimod viser sig tæt besat med fine, bagud rettede Torne eller Hudtænder; nøgne ere blot et smalt Parti langs Brystfinnernes Side- og Bagrand samt det meste af Bugfinnerne. Større Torne ere anbragte paa følgende Steder: paa Pandefladen imellem Øjnene findes paa hver

Digitized by Google

Side to Torne, nemlig en ved Øjehulens forreste Rand og en henimod dens Bagrand; paa hvert Skulderbælte sidder en Torn. Endelig er der langs Ryggens Midte en Række Torne, begyndende ved Hvirvelsøjlens Forende og fortsættende sig til nær første Rygfinne, i alt 33 Torne, hvoraf 2 sidde foran og 1 imellem Scapulartornene; til denne Midtrække slutte sig paa Halen nogle uregelrette Siderækker af halvstore Torne, og et lille Felt saadanne findes ogsaa over Enden af den Brusk, der støtter Snuden. Rygfinnerne ere forenede ved Grunden, saa at der ikke bliver Plads til nogen Torn imellem dem.

Oversiden er brun med store, mørke Pletter, der paa Kropskiven ere runde, men paa Halen antage Form af Tværbaand; de mørke Pletter kunne tildels være omgivne af en smal lys Ring. Undersiden er hvid, dog plettet med mørkt langs Randen af Finnerne, delvis ogsaa paa Halen.

Efter at have gennemgaaet dette det yngste Stadie ville vi gaa over til at undersøge de væsenlige Ændringer, som Dyret undergaar under Opvæksten i Henseende til Legemsform, Tornvæbning og Farve.

Skivens forreste Siderande blive noget mere bugtede, idet for det første Bugten udfor Sprøjtehullerne skærer sig dybere ind, og der dernæst fremkommer ogsaa en svag Indbøjning paa hver Side af Snudens Midtlinie, saa at der efterhaanden fremtræder en egen Snudespids, der dog danner en meget stump Vinkel. Stærkest viser den bageste Indskæring sig hos den store Han (483 Mm.), den kommer i saa Henseende nær til den i Ingolf-Værket (Tab. II) afbildede Han; den forreste Indbøjning er derimod endnu ikke nær saa udviklet, Snudespidsen derfor mere stumpvinklet og dens Siderande mere lige.

Den mediane Tornrække viser tidligt Tegn til at „degenerere", idet Torne falde ud, uden at nye træde i Stedet, hvorved opstaa mindre eller større Afbrydelser i Rækken. Hos det 231 Mm. lange Eksemplar ere af de oprindelig 31 Torne 4 faldne ud (Nr. 14, 16, 18—19), hos det 295 Mm. lange Eksemplar ere af dets oprindelig 85 Torne 6 faldne ud (Nr. 14, 16—17, 19—21). Og fra nu af kan Midtrækken ikke længere tydeligt erkendes som saadan, dertil

Digitized by Google

ere Afbrydelserne for hyppige og for store. Allerede hos det 308 Mm. lange Individ ere en Mængde Torne faldne ud; tilbage ere nemlig kun de forreste to og saa den bageste halve Snes. For de større Eksemplarers Vedkommende (d. v. s. fra en Totallængde af ca. 300 Mm.) kan det opstilles som en Regel, at af den mediane Tornrække ere tilbage de aller forreste, foran Skulderbæltet siddende Torne, saa mangle i Almindelighed de, der have siddet paa den øvrige Kropskive, hvorpaa Torne paa ny optræde ude paa Halen, dog med Mellemrum og uden at danne nogen distinkt Længderække. I øvrigt hersker nogen Variation, idet hos det 348 Mm. lange Eksemplar en stor Del af Rækken er bevaret, thi af de oprindelig 34 Torne ere kun 9 faldne ud (Nr. 3—8, 14—15, 21), hvorfor hos dette Individ den mediane Tornrække endnu er distinkt. — Fænomenet er for almindeligt til, at man kan tænke paa et „Tandskifte."

Men samtidig med at den mediane Tornrække saaledes slaar fejl, opstaar paa hver Side af den en Række større Torne. I Begyndelsen, d. v. s. endnu ved en Længde af 308 Mm., er det kun bagtil paa Halen, at disse, noget uregelrette Siderækker opstaa, men snart skyde de ogsaa i Vejret længere fremme paa Halen, hos enkelte Individer endog paa den egentlige Krop helt frem til Skulderbæltet. I øvrigt kan hos større Individer paa den bageste Del af Halen erkendes endnu en Række store eller halvstore Torne paa Kanten imellem Halens Over- og Underside.

Som omtalt var der hos det yngste Individ een Scapulartorn paa hver Side; hos det næstmindste er der to paa hver Side, hos de øvrige snart en, snart to; imidlertid opstaa foran og imellem Scapulartornene større Torne, saa at der — sammen med de forreste mediane Torne — aller forrest paa Kroppen frembringes af større Torne et triangulært Felt, med Toppunktet, dannet af den forreste mediane Torn, vendt mod Hovedet og med Sidevinklerne, dannede af Scapulartornene, liggende over Scapula. I øvrigt er dette triangulære Felt underkastet megen Variation, snart bestaar det af et større Antal Torne (indtil 15) og er særdeles tydeligt,

Digitized by Google

snart sammensættes det af forholdsvis faa Torne og fremtræder ikke videre tydeligt. Bugfladen vedbliver at være nøgen, selv hos de største Eksemplarer. Rygfladen er hos de Voksne mindre fuldstændig tornet end hos unge Individer, idet ikke alene Brystfinnernes Bagrand samt det meste af Bugfinnerne ere nøgne, men nøgne Partier optræde ogsaa andre Steder, saaledes paa et Bælte fra Brystfinnernes bageste Indskæring frem til Scapulartornene eller endnu længere. Af Orbitaltorne begyndte Ungen med to paa hver Side; efterhaanden kommer der flere, saa at der paa hver Side kan optræde indtil 8 Torne, dannende en Halvkres langs Orbitas indre Rand. Over Snudebrusken findes fremdeles enkelte større Torne. I Henseende til Tornvæbning giver Kønsforskellen sig væsentlig kun det Udslag, at der hos Hannen — dog først hos den paa 483 Mm. — opstaar paa Brystfinnerne den for mange *Raja*-Arter ejendommelige Karte af sylformede, indefter og skraat bagud rettede Torne; paa hver Brystfinne er der to Rækker saadanne Torne, 18 i den indre, 12 i den ydre Række. Endvidere er hos den samme Han Tornene paa Skivens Siderand imellem de to forreste Indskæringer forholdsvis anselige.

Betragte vi nu Eksemplarerne fra Davis- og Danmarks Strædet, da kan der for de tre Yngstes (115—201 Mm.) Vedkommende ikke opdages anden Forskel, end at Smaatornene ere forholdsvis lidt grovere. Hvad de to store Individer (470 og 550 Mm.) angaar, da er en saadan Forskel ikke længer iøjnefaldende, thi — ligesom hos Formen fra Skagerak — ere Smaatornene for en Del forsvundne og udstrakte, nøgne Partier traadte i Stedet. Men til Gengæld er Legemet midt langs Ryggen meget rigeligere udstyret med store Torne. Dette vil man faa et tydeligt Indtryk af, naar man betragter Figuren i Ingolf-Værket, II, 1, Tab. II. Det triangulære Felt bag Nakken er fuldt udviklet, og baade den mediane Tornrække og de to Siderækker kunne uden Afbrydelse forfølges lige fra Skulderbæltet ud til Rygfinnen; ogsaa selve Tornene ere i det hele taget noget større end hos Formen fra Skagerak, og det samme gælder om Orbital- og Snudetornene.

Digitized by Google

Resultatet af Sammenligningen bliver altsaa det, at Formen fra Skagerak som Yngre har finere Smaatorne og som Ældre en sparsommere Udvikling af store Torne langs Ryggens Midte. Paa Grund af disse Afvigelser fra den typiske *Raja fyllae* ville vi kalde Formen fra Skagerak: var. *lipacantha.*

Rygsidens runde, mørke Pletter kunne endnu være tydelige, naar Fisken har en Totallængde af 368 Mm., paa den anden Side kunne de være forsvundne allerede ved en Totallængde af ca. 340 Mm. — men efter den Tid viser Rygfladen sig ensformig brun, omend med mørke Skjolder hist og her. Tre Individer — to Hunner paa 348 og 380 Mm. og en Han paa 410 Mm. — frembyde for saa vidt en Afvigelse, som der i det brune viser sig runde eller aflange Pletter af en lidt lysere Farve. Undersiden er hvid, idet dog de parrede Finners Rande vise sig mere eller mindre mørkladne.

Endnu blot nogle supplerende Bemærkninger om Varieteten fra Skagerak. Kropskivens Længde — eller Afstanden imellem Snudespidsen og en Linie, der forbinder Brystfinnernes Bagrande — indeholdes 1,15 til 1,24 i Skivens største Brede mellem Brystfinerne. Halens Længde, regnet fra Kloaken, er betydelig større end Længden af det øvrige Legeme, idet Afstanden imellem Snudespidsen og Kloakens Bagrand gaar 1,44 til 1,74 Gange op i Halens Længde. For Resten er Halen forholdsvis længst hos unge Individer; hos tre Eksemplarer paa 181, 231 og 255 Mm.'s Totallængde gaar Forkroppens Længde henholdsvis 1,74, 1,66 og 1,68 Gange op i Halens Længde, hos seks Eksemplarer paa 344, 344, 410, 412, 473 og 483 Mm. derimod 1,67, 1,55, 1,6, 1,5, 1,52 og 1,44 Gange. Halens Brede indeholdes maalt imellem Brystfinnernes bageste Indsnit $8^1/_2$—9 Gange, imellem Bugfinnernes bageste Indsnit 16—$17^1/_2$ Gang i Halens Længde. — Arten hører til de kortsnudede Rokker; Snudens Længde, regnet fra Snudespidsen til en Linie lagt midt gennem Øjnene, indeholdes 2,85 til 2,87 Gange i Skivens Brede efter en Linie ligeledes lagt midt gennem begge Øjne; Forholdet forandres i øvrigt noget med Alderen, hos de ni Individer af nys

Digitized by Google

nævnte Totallængde saaledes: 2,85, 2,8, 2,68, 2,66, 2,74, 2,7, 2,5 og 2,37; disse Tal ere jo et Udtryk for, at Snudepartiet tilspidses noget med Alderen. Øjets (d. v. s. Hornhindens) Længdegennemsnit er lidt mindre en Pandens mindste Brede imellem Øjnene, indeholdes nemlig 1,1 til 1,25 Gange i denne Afstand; oventil ere Øjnene dækkede af en med nogle meget fine Torne udstyret og paa Midten lidt udbøjet Hud; Iris folder sig ovenfra ned over Pupillen med en i (9—11) Tunger udskaaren, halvcirkelformet Flig. Sprøjtehullerne ligge straks bagved Øjnene, og deres længste Diameter, som er rettet skraat udad og fremefter, udgør $^5/_7$ til $^4/_5$ af Øjets Længdegennemsnit. Mundspaltens Brede overgaar lidt den halve Længde af den Afstand, der adskiller Mundspalten fra Snudespidsen. Tænderne ere smaa, saa at der i en Række fra den ene Mundvig til den modsatte tælles 34 Tænder; fra Tandens Basis hæver sig hos Hannen en lille, indadrettet Spids; en tilsvarende Spids mangler ikke ganske hos Hunnen, men er hos dette Køn meget ubetydelig. Næseborene ere vidt adskilte, saa at Afstanden fortil imellem dem er lig med eller kun lubetydelig mindre end Mundens Brede; Huden er fortil paa deres ydre Side trukken ud i en tudformet, lidt tilspidset Flig og danner bagtil to afrundede, i Randen frynsede Lapper, der ere adskilte ved et bredt Mellemrum og lægge sig hen over hver sin Mundvig. Rygfinnerne ere indbyrdes omtrent lige store og ved Roden sammenvoksne; deres samlede Længde langs Basis gaar 5 Gange eller lidt mere op i hele Halens Længde; Halespidsen bag anden Rygfinne er meget kortere end denne Finnes Længdestrækning og viser sig ovenpaa forsynet med en lav Hudfold; endvidere findes paa hver Side af Halens bageste Del en vandret Hudfold, begyndende et godt Stykke foran Rygfinnerne, men først opnaaende en tydelig Brede udfor og bag disse.

Fra Skagerak kendes endnu intet fuldvoksent Individ; det kan man slutte deraf, at *Appendices genitales* hos det største Eksemplar, den 483 Mm. lange Han, endnu ere uudviklede og kun 100 Mm. lange, maalte fra Kloaken til den distale Spids.

Digitized by Google

For Fuldstændigheds Skyld tilføjer jeg endnu en Del Maal, tagne paa nogle Individer udvalgte efter Størrelse og Køn.

i Mm.	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♀	♂
Totallængde	181	231	255	344	344	410	412	473	483
Skivens Længde fra Snudespidsen til en Linie, der forbinder Brystfinnernes Bagrande	80	98	104	142	144	175	184	198	210
Skivens største Brede	92	114	129	175	170	208	224	240	260
Halens Længde fra Kloaken	115	144	160	215	209	252	247	285	285
Snudens Længde fra Snudespidsen til en Linie lagt midt gennem begge Øjne	21	25	27,5	35,5	36,5	42	45,5	50	54
Skivens Brede efter en Linie lagt midt gennem begge Øjne	60	70	77	95	97	115	123	125	128
Øjets (Hornhindens) Længdegennemsnit	5,25	6	7	9	9,75	10,5	11	13	12
Pandens mindste Brede imellem Øjnene	6,5	7,25	8,5	10	10,75	12	13,5	15,5	15
Sprøjtehullernes længste Diameter	4,75	5,75	6,5	7,5	8,25	9,5	9,5	11	11
Næseborenes Afstand fra hinanden fortil	?	13,5	15.5	20,5	20,5	25	26	29	31
Mundens Brede	10,5	14	15,5	21	21	26	28,5	30	33
Mundens Afstand fra Snudespidsen	20	23,5	25	34	36	41	45.5	50	51

De i det foregaaende omtalte Eksemplarer ere dog ikke de første, der ere fangede i Skagerak. Ved at se vore Samlinger efter, fandt jeg et Eksemplar, taget af Dr. C. G. Joh. Petersen med Skovlvaad den 28de Juli 1897 „under den norske Kyst, 300—275 Fv., 58° 26′ N. B.“; det er en 390 Mm. lang. Han. Dette Eksemplar var imidlertid af C. Lütken mistydet som en *Raja circularis* Couch; under dette Navn var det opstillet i Samlingen og indført i Beretning IX fra den danske biologiske Station 1899 (p. 17 og p. 62).

Hermed er den historiske Side dog ikke udtømt. 5 Aar før *Raja fyllae* blev fanget ved Grønland, er den tagen i Skagerak af Théel og Forsstrand fra den svenske Kanonbaad „Gunhild“. Den 12. Juli 1879 fik de to Eksemplarer, en Han paa 330 Mm. og en Hun paa 450 Mm., i Trawlen udenfor Norges Sydkyst, nemlig i Dybvandsrenden udfor Arendal, fra en Dybde af 370 Fv. I Høsten samme Aar undersøgte Prof. Collett disse Rokker paa Riks-Museum i Stockholm, bestemte dem — af Mangel paa Materiale

Digitized by Google

til Sammenligning — som *Raja circularis* Couch og indførte dem i Litteraturen under dette Navn [1]). Efter at jeg havde set, at vor „*Raja circularis*" fra Skagerak var urigtig opfattet, fik jeg en Mistanke om, at det forholdt sig ligedan med „*Raja circularis*" fra Arendalsrenden, og jeg sendte derfor Prof. E. Lønnberg en Anmodning om at maatte laane den. I Brev af 11. XII. 1904 beklagede Lønnberg ikke at kunne efterkomme mit Ønske; de paagældende Eksemplarer fandtes ikke længere i Riks-Museum, og det kunde ikke oplyses, hvor de vare blevne af.

At disse Eksemplarer have været *Raja fyllae*, kunne vi dog faa Sikkerhed for ad anden Vej, nemlig ved at betragte Figuren af „*Raja falsavela* Bonap." (= *R. circularis* Couch) i F. A. Smitt's Værk: Skandinaviens Fiskar (2 Uppl., Text, 2. D., 1895). Fig. 319, p. 1112, fremstiller i formindsket Maalestok det ene af de nævnte Eksemplarer fra Arendalsrenden, og denne fortræffelig udførte Afbildning levner ingen Tvivl om, at det er en *Raja fyllae* Lütk. var. *lipacantha*. Indirekte fremgaar det ogsaa af Smitt's Beskrivelse af *Raja falsavela*, idet den kendelig er paavirket af de ham foreliggende Eksemplarer af *Raja fyllae*.

Hermed gaar *Raja circularis* ud af den danske Fauna og samtidig af Skageraks i det hele taget; i dens Sted maa vi indføre *Raja fyllae* Lütk. var. *lipacantha*.

Indtil for faa Aar siden var *Raja fyllae* kun kendt af de førnævnte fem Lütken'ske Eksemplarer fra den sydlige Del af Davis- og Danmarks Strædet, paa 80—582 Favnes Dybde. I Sommeren 1899 paaviste imidlertid N. Knipowitsch, at *Raja fyllae* forekommer ogsaa ved Evropa, idet han erholdt ikke mindre end 9 Eksemplarer i et enkelt Træk med den Petersen'ske Trawl Nord for den russiske Murman Kyst [2]).

---

[1]) R. Collett: Meddelelser om Norges Fiske i Aarene 1879—83, p. 119; 2det Hoved-Supplement til „Norges Fiske" (Nyt Mag. f. Naturv., 29de Bind, Chria. 1885).

[2]) Ann. du Musée Zool. de l'Acad. Imp. des Sc. de St. Pétersbourg, T. V, 1900, p. 245; ibid., T. VI, 1901, p. 83.

Digitized by Google

Ogsaa ved det nordlige Norge forekommer *Raja fyllae*, thi i Aaret 1900 toges den af „Michael Sars" N. V. f. Magerø i Finmarken, hvor Dybden var 150 Fv. (3 Ekspl., 160—255 Mm.)[1]).

S. for Beeren Eiland, paa 72° 34′ N. B. 17° 20′ Ø. L., tog en russisk Ekspedition i 1899 et meget ungt Eksemplar (99 Mm.); Dybden var 385 Meter[2]).

NV. for Beeren Eiland fik den tyske Olga-Ekspedition et Eksemplar, en 465 Mm. lang Han, paa Langline sat i en Dybde af 400 Meter[3]).

Endelig er den tagen saa langt Nord paa som ved Vest-Spitsbergen, nemlig i Mundingen af Isefjord, hvor den svenske Kolthoff-Ekspedition 1900 fangede den i en Dybde af 350 Meter[4]).

Idet Collett resumerer disse Forekomster, skriver han (l. c. 1903, p. 7) følgende: „*Raja fyllae* bebor Ishavet fra Grønlands Vestkyst af indtil Havet udenfor Murman-Kysten i Øst". Hertil maa dog bemærkes, at *R. fyllae* hidtil kun er funden i Polarhavets „varme Area"; allevegne hvor Temperaturen paa Fangststedet er maalt, ligger den over 0° C. (3° C. og derover), og selv Plateauet langs Spitsbergens Vestkyst bades i den Dybde, hvori *Raja fyllae* er tagen der, af varmt Atlanterhavsvand[5]).

At Sammenhængen imellem den grønlandske og den evropæiske Bestand af *Raja fyllae* ikke skal søges oppe i Ishavet, men paa sydligere Bredegrader, have vi nylig faaet om ikke Vished, saa dog Sandsynlighed for ved „Thor"s Undersøgelser. Dr. Johs.

---

[1]) R. Collett i Arch. f. Math. og Naturvidenskab, Bd. XXV, Nr. 2, 1903, p. 3.

[2]) Knipowitsch l. c. 1901, p. 82.

[3]) Fauna Arctica, II, 1, 1901. Die Fische von E. Ehrenbaum, p. 143.

[4]) E. Lønnberg i Revue internat. de pêche et de pisciculture, vol. II, No. 4, 1900, p. 12.

[5]) At Collett betragter *R. fyllae* som en Ishavs-Rokke, ligger maaske tildels i en Misforstaaelse: Lokaliteten paa 72° 34′ N. B. 17° 20′ Ø. L. henlægges nemlig til „Havet midt imellem Jan Mayn og Finmarken", medens den i Virkeligheden ligger midt for Indgangen til Barents-Havet eller Østhavet, som de norske Fangstmænd kalde det. — I Oversigten over Udbredelsen er Danmarks Strædet ikke kommet med.

Digitized by Google

Schmidt har nemlig hjembragt en *Raja fyllae*, fanget Forsommeren 1904 SV. for Færøerne (paa 61° 15′ N.B. 9° 35′ V. L.), i en Dybde af 900 Meter.

Den hidtil kendte Udbredelse af *Raja fyllae* er altsaa følgende: den sydlige Del af Davis- og Danmarks Strædet, den sydvestlige Del af Færø Plateauet, den dybe Del af Skagerak, den vestlige Del af Barents Havet, Beeren Eiland—Spitsbergen Plateauet og Bankerne udfor Vest-Spitsbergen.

Jeg antager derfor, at denne Rokkes Udbredelse strækker sig fra Davis Strædet[1]) langs den submarine Grønland-Island-Færø-Shetland Ryg over til det vestlige Norge, derfra gennem det vestlige Barents Hav op til Beeren Eiland Plateauet og Bankerne udfor Vest-Spitsbergen. Endnu er der Lakuner, men de ville nok blive udfyldte.

Et Spørgsmaal staar endnu tilbage: Er Stammen i det dybe Skagerak en for dette Farvand særegen Varietet, eller forekommer den ogsaa andetsteds? Jeg har i det foregaaende udførlig paavist, at Skageraksformen baade som Yngre og som Ældre i Henseende til Tornvæbningen frembyder visse Afvigelser fra den typiske *Raja fyllae*, saaledes som jeg kender den fra det sydlige Grønland. Hvad det mig foreliggende kun 194 Mm. lange Eksemplar fra den sydvestlige Del af Færø Plateauet angaar, da kan jeg oplyse, at det ved den forholdsvis grove Beskaffenhed af Smaatornene paa det nøjeste slutter sig til den grønlandske Form. Varieteten *lipacantha* kender jeg kun fra Skagerak, men samtidig maa jeg betone, at jeg ikke har set noget Eksemplar fra Artens øvrige Udbredelsesomraade. Spørgsmaalet er altsaa aabent.

[1]) Muligvis fra det østlige Nord-Amerika, men jeg mangler Materiale til at bedømme, hvorvidt nogen af de derfra beskrevne, talrige *Raja*-Arter er identisk med *R. fyllae*.

28.—6.—05.

Digitized by Google

Om den grønlandske Stokand.

Tilføjelse.

Af

E. Lehn Schioler.

Professor Dr. Einar Lönnberg, Stockholm, har venligst henledet min Opmærksomhed paa, at C. L. Brehm allerede i 1831 har omtalt den grønlandske Stokand under Navnet *Anas conboschas* i sin „Naturgeschichte aller Vögel Deutschlands".

Den beskrives l. c. pag. 865 som mindre end den almindelige Stokand, fra hviken den iøvrigt skulde adskille sig

1. ved det kortere Næb,
2. ved den smallere Hale, som kun skulde have 18 Styrere, og
3. ved Hunnens mere graa end rustgule Farve.

I Punkt 1. og 3. har Brehm, som det fremgaar af foranstaaende lille Afhandling, fuldstændig Ret; men om Størrelsen gælder det jo tværtimod, at den grønlandske Stokand overtræffer den typiske, og hvad endelig Halen angaar, have alle de af mig undersøgte grønlandske Eksemplarer 20 Halefjer; hos danske Stokænder har Halen i Regelen 20 Styrere, men undertiden ses kun 18. (16 Halefjer, saaledes som det ifig. Naumann, Vögel Mitteleuropas, neue Aufl. Bd. X pag. 17, skal kunne forekomme, har jeg hidtil ikke set.) Dette Skelnemærke maa altsaa opgives.

At Brehm havde omtalt den grønlandske Stokand som forskellig fra den typiske, havde jeg ikke bemærket, da jeg skrev.

Digitized by Google

Jeg bringer nu Professor Lönnberg min hjærteligste Tak for at have gjort mig opmærksom paa det Brehm'ske Navn; thi efter de nu almindeligst gældende Regler for Navnebetegnelse bør altsaa den grønlandske Stokand bære dette, *Anas boschas conboschas*, trods de Indvendinger, der af grammatikalske Grunde kunde rejses derimod; Betegnelsen *spilogaster* bliver et Synonym.

28.—6.—05.

Digitized by Google

Some new species of Echinoidea.

By

Dr. *Th. Mortensen.*

Among the Echinoidea collected by the "Ingolf"-Expedition, the German and the Swedish South-Polar Expeditions I find some interesting new species. Since the publication of the final reports on these collections will be somewhat delayed on account of my absence from Europe this winter, I take the occasion to publish here a short preliminary notice of these species, viz. *Urechinus Drygalskii*, from the German South-Polar Expedition, *Plexechinus Nordenskiöldi* and *Amphipneustes Koehleri* from the Swedish South-Polar Expedition, *Plexechinus hirsutus*, *Pourtalesia Wandeli* and *Pourtalesia paradoxa* from the "Ingolf"-Expedition.

Urechinus Drygalskii n. sp.

Differs from *U. naresianus* in the configuration of the posterior end of the test; the periproct is just above the ambitus, rather sunken, the test produced beyond it, both above and below. There is a distinct subanal fasciole. Otherwise it agrees with *U. naresianus* in form and structure of the test. The globiferous pedicellariæ afford a very distinct character; the valves end in a single long tooth, whereas in *U. naresianus* there are 9 long slender, gracefully curved teeth, surrounding a terminal opening.

Near the Antarctic Continent; 3423 Meter. (German South-Polar Expedition.)

Digitized by Google

Plexechinus hirsutus n. sp.

Closely related to the Pacific species, *P. cinctus* A. Ag., from which it is, however, easily distinguished by the shape of the test, the actinal keel being much larger and the anal snout much less prominent than in that species. The labrum is, generally, not separated from the second plate of the posterior interradium. Otherwise it agrees with *P. cinctus* in the structure of the test. Spines slender, very numerous.

Northern Atlantic; Denmark Strait. c. 450—1300 fathoms. ("Ingolf"-Expedition.)

Plexechinus Nordenskiöldi n sp.

Differs considerably from the two other species in several respects. The labrum is not separated from the second plate of the posterior interambulacrum. Four genital pores; all four genital plates distinct. Shape of the test as in *P. cinctus*. Only few, stout spines.

Lat. 53° 34′ S. Long. 43° 23′ W. (Shag Rocks Bank) 160 Meter. (Swedish South-Polar Expedition.)

Pourtalesia Wandeli n. sp.

This is a large species like *P. Jeffreysi*, from which it is easily distinguished by the shape of the test; it is somewhat more elongate and slender than in that species, and slopes gently towards the posterior end, not produced over the periproct. An abactinal keel may be slightly developed in younger specimens, in larger specimens there is almost no trace of such a keel. The structure of the test otherwise as in *P. Jeffreysi*. The primary abactinal spines of the antero-lateral ambulacra very long, curved and bent backwards over the test, reaching almost to the posterior end of it; they are rather coarsely thorny. Also the pedicellariæ show some minor differences from those of *P. Jeffreysi*.

Northern Atlantic; Davis Strait. 845—1715 fathoms. ("Ingolf"-Expedition.)

Digitized by Google

Pourtalesia paradoxa n. sp.

This is the most extraordinary of the species of *Pourtalesia* hitherto known. It is nearly related to *P. phiale*, but differs from that species in having the anterior part of the test produced into a long and slender neck, at the anterior, somewhat widened, end of which is placed the invagination with the mouth. The posterior half of the test is much higher and thicker, distinctly keeled above and below. Anal snout rather long, a little upwards bending. Spines and pedicellariæ mainly as in *P. phiale*.

S. of Iceland. 843—912 fathoms. ("Ingolf"-Expedition.)

Amphipneustes Koehleri n. sp.

Differs from *A. Lorioli* Koehler by its low test, which recalls that of *Abatus cavernosus*. The periproct is above the ambitus at the truncated, a little reenteringly curved posterior end. The spines are coarse like those of *Abatus cavernosus*. The valves of the globiferous pedicellariæ end in two long teeth.

In the female the petals are transformed into marsupia, as in *Abatus*. Young ones were found in the marsupia; they did not show any trace of a peripetalous fasciole.

Lat. 53° 34′ S. Long. 43° 23′ W. 160 M. Lat. 54° 17′ S. Long. 36° 28′ W. 74 M. Off South Georgia. (Swedish South-Polar Expedition.)

The genus *Amphipneustes* is evidently closely related to *Abatus*.

Among the more noteworthy facts to be mentioned in the final reports I may only name: the occurrence in the Northern Atlantic, S. of Iceland, of *Urechinus naresianus* A. Ag. and *Hemiaster expergitus* Lovén.

5.—10.—1905.

Digitized by Google

Digitized by Google

Dvergmaagen *(Larus minutus)* som Ynglefugl paa Klægbanken i Ringkjøbing Fjord.

Af

Boar Christensen.

Med Tavle VI og VII.

I de senere Aar have flere Fuglekjendere lagt Mærke til, at Dvergmaagen opholdt sig paa Klægbanken i Ringkjøbing Fjord i Maj—Juni, ligesom ved Rødby Fjord, og dette i Forbindelse med, at den teede sig som rugende, ledte naturligvis Tanken hen paa, at den her optraadte som Ynglefugl. (Se Vidensk. Medd. for 1902 S. 319, 1904 S. 387 og 1905 S. 220; Rambusch, Studier over Ringkjøbing Fjord, 1900, S. 120.)

Dvergmaagens Hjem er som bekjendt østligt, og det nærmeste Sted, hvor den vides at ruge, er Drausen See Syd for Frisches Haff. Arten synes saaledes at være i Færd med at udbrede sig mod Vest, og naar den netop har valgt Klægbanken, er det sikkert af den Grund, at den her finder et Fristed. Klægbanken tilhører Staten, og Landbrugsministeriet, under hvilket Domænet hører, lader Stedet omhyggelig bevogte for at forebygge Forstyrrelse under Fuglenes Rugetid.

Det var imidlertid vanskeligt at føre noget afgjørende Bevis for Dværgmaagens Ynglen paa Klægbanken; thi dels fandtes der kun ganske faa, og endelig ligne dens Æg saa meget Ternens *(Sterna hirundo)*, at enkelte Kuld ikke med Bestemthed lod sig skjelne fra disse, og da Fuglen tilmed forlod Reden ved den mindste Forstyrrelse paa Øen, lykkedes det ikke i den tætte Sværm af

Digitized by Google

Hættemaager *(Larus ridibundus)* og andre af Øens Fugle at iagttage den som flyvende fra Reden.

Da jeg i Maj 1901 besøgte Klægbanken, saa jeg omtrent 10 Par Fugle af denne Art, og jeg har hvert af de følgende Aar set den paa samme Tid og Sted. Da jeg den 15de Maj 1904 besøgte Øen, fandt jeg tre Reder med stærkt rugede Æg, som jeg mente tilhørte denne Fugl, og for at gjøre et yderligere Forsøg paa at faa denne Sag oplyst besøgte jeg atter Øen den 19de i samme Maaned; men nu stod denne under Vand, saa Masser af rugede Æg flød omkring imellem hverandre. Jeg opsøgte Dvergmaagens Rugeplads; men baade Fuglene og Rederne vare forsvundne; først senere opdagede jeg, at Maagerne samlede i en lille Flok paa seks—otte Stykker laa et Par hundrede Alen ude paa Fjorden. Som jeg stod og betragtede dem, fløj de ud over Fjorden som paa Træk.

Skjønt Dvergmaagen er betydelig mindre end Hættemaagen, er det dog ikke saa meget ved Hjelp af dens ringere Størrelse, at man bliver den var i den store Hættemaage-Flok. Det første, man plejer at lægge Mærke til, er Vingens mørke Underflade samt Fuglens fra Hættemaagens noget afvigende Flugt. Er man i Nærheden af dens Rede, lader den ofte sin Stemme høre, der minder noget om Sortternens *(Sterna nigra)* og ikke lader sig forveksle med nogen paa Øen rugende Fugls.

Jeg har hvert Aar set enkelte Dværgmaager i Ungdomsdragt: Næb, Baghoved, Vingens Overflade og Halens yderste Spids sortagtige, medens Vingens Underflade var hvid. Da jeg iaar (1905) fik større Klarhed over Fuglens Yngleforhold, saa jeg blandt de rugende Par et enkelt, hvoraf den ene Fugl var udfarvet, medens den anden var i ovennævnte Dragt.

Dværgmaagen byggede sin Rede paa Øens vaadeste Del, saaledes at den ved mindste Højvande sattes under Vand, hvis ikke Fuglen kunde faa Tid til at højne den. Jeg fandt iaar otte Reder, og der var 50 à 100 Alens Afstand imellem dem. Rederne vare byggede paa samme Sted, hvor de stod ifjor; men da Vandstanden i dette Foraar har været lav, have Maagerne ikke været forstyrrede

Digitized by Google

fra den Side, og da jeg sidst i Juli talte med Opsynsmanden, Sognefoged Holk, fortalte han, at ingen af Dvergmaagens Reder vare forulykkede, og han mente, at Fuglene havde faaet Unger i dem alle.

Reden lignede en lille Hættemaage-Rede og bestod ligesom denne af grovere Straa, som Fuglen maa have hidført flyvende, da det ikke fandtes i saa rigelig Mængde i Redens umiddelbare Nærhed. Naar Dvergmaagen flyver ned til Reden, gaar den lige ned paa denne, da den ikke kan færdes imellem de tætte og stive Planter (Kogleax, *Scirpus*), hvormed dens Rugeplads var bevoxet.

Dvergmaagen førte en stille og efter Omstændighederne ensom Tilværelse. Dens nærmeste Nabo var den almindelige Terne (*Sterna hirundo*); men denne ynder at opholde sig paa det tørre, selv om de to Fugles Rugepladser grænse tæt sammen. Ved det tidligste Morgengry fløj de Fugle, som ikke laa paa Rederne, ud over Fjorddybet (ingen af dem fløj ind imod Land), og de kom først tilbage langt op paa Formiddagen. Naar en Fugl kom hjem, fløj dens Mage op fra Reden, og de fløj da lidt sammen i Nærheden, indtil den ene af dem stod ud over Fjorden, medens den anden gik ned til Reden. Jeg saa dem aldrig made hinanden, og der fandtes hverken Madrester eller Gylp ved Rederne.

I Sammenligning med Ternens Æg var Dvergmaage-Æggenes mørkere og grønligere Bundfarve især paafaldende, ligesom de vare langt mere ensartede af Udseende. Hos Terne-Æggene se Pletterne ofte ud, som vare de dannede, medens Ægget gjorde en skrueformig Bevægelse til højre (endnu mere typisk hos flere Vadefugle-Æg); dette fandtes ikke hos Dværgmaagens, der nærmest lignede smaa Hættemaage-Æg. En tidligere fremsat Paastand, at Blommen i Dværgmaagens Æg er stærkt rød, fandt jeg bekræftet ved et Tilfælde, hvor der ved Siden af en Rede fandtes et ituslaaet Æg, hvoraf den næsten blodrøde Blomme flød ud. Ved at sammenligne de i fem Aar gjorte Iagttagelser med Hensyn til Æggenes og Redernes Udseende, Læggetid samt Vandstandsforhold er jeg kommen til den Overbevisning, at Fuglen lægger sit første Kuld i Begyndelsen af

Digitized by Google

Maj; men da den som ovennævnt bygger sin Rede paa de mest udsatte Steder, hvor Bunden tilmed ikke kan hæve sig under Højvande, maa den som oftest lægge mindst to Kuld hvert Foraar.

For at fotografere Dvergmaagen overnattede jeg paa Øen og indrettede mig i en Rørbusk et Leje, som jeg skjulte med Rør, der stilledes paa skraa imod hverandre, saaledes at Fuglene ikke kunde se mig; jeg valgte en Plads, hvorfra jeg kunde overse hele Dvergmaage-Kolonien. Den lille forsigtige Fugl vilde nemlig ikke gaa paa Reden, naar den saa Fotografiapparatet opstillet; jeg maatte da opstille dette om Natten for om muligt at fotografere Fuglen tidlig om Morgenen. Jeg indstillede paa Reden og anvendte en Snor, som kunde naa fra Lukkeren paa Fotografiapparatet og hen til min Hytte omtrent 200 Alen. Da Maagen først havde opdaget, at et Fotografiapparat var ufarligt, gjorde den ingen Vanskeligheder, saa jeg fik hele fire Plader af den. Men til Trods for, at min Øjebliksslukker virker med $^1/_{50}$ Sekund, var det dog vanskeligt at faa et skarpt Billede paa nært Hold; thi saasnart jeg rørte Snoren, mærkede Maagen det straks, og den gjorde da lynsnare Bevægelser især med Hovedet.

Da jeg skulde indrette min Rørhytte, opsøgte jeg naturligvis en Plads, hvor der ingen Fuglereder fandtes; men det var umuligt at undgaa nært Naboskab; thi hvor der ikke fandtes andre Reder, var der altid Hættemaage-Reder, og det nærmeste Par boede da ogsaa kun 1 Alen fra mig, saa jeg let kunde have taget Fuglen med Hænderne, da den satte sig paa Reden. I Nattens Løb kom stadig flere Fugle og satte sig ved Siden af mig, saa der var en Hvisken og Tisken til alle Sider. Højrøstet Støj opførte Fuglene ikke om Natten. I en Afstand af omtrent 50 Alen boede den nærmeste Splitterne-Koloni (*Sterna cantiaca*); men jeg hørte ikke en Lyd fra de ellers saa skrigende Fugle, og ingen af dem fløj omkring over Rugepladsen.

Midt paa Natten hørte jeg en stærk Susen som af en Fugl, der i hurtig Flugt fløj hen over Splitterne-Kolonien; jeg stak Hovedet frem og saa da alle Ternerne flyve op og i en voldsom Hast ud

Digitized by Google

over Fjorden. Det fremkaldte en Susen som af en Stormvind. Et Par Minutter efter kom de igjen tilbage i næsten lydløs Flugt og satte sig paa Redepladsen, uden at en eneste Fugl lod sin Stemme høre.

Splitternen foretrækker i Modsætning til Dvergmaagen at bo paa Øens tørreste Steder; men den bygger jo ej heller Rede, den laver blot en Fordybning dér, hvor den vil lægge sine to—tre Æg. Findes der større Mængder af fra Vinteren sammenskyllede og til en jevn og fast Masse sammenfiltrede Plantedele (Flodvrag), da vælger den en saadan Plads til sin Koloni. Den begynder paa det højeste Sted, og Kolonien, der er saa tæt, at der knapt er en Fod imellem to Naboreder, udbreder sig til alle Sider, hvor Forholdene tillade det. Er der en anden Fuglerede ivejen, blive dens Æg uden Skaansel hakkede itu. Splitternen taaler ikke Fremmede i sin Midte, og det nytter ikke, at den betrængte gjør Modstand; thi da opstaar et øredøvende Skrig, under hvilket Hundreder Terner stimle sammen for med deres spidse Næb at jage Fjenden paa Porten. Paa det ene af Terne-Billederne ses i Forgrunden et Par Hættemaager, hvis Æg ligge ituhakkede, og man ser en Terne, som har bemægtiget sig Pladsen og med gabende Næb truer ad Maagerne, der endnu ikke godt kunne slaa den bortrøvede Rede af Hovedet. Det gaar hverken Ænder eller Skalleslugere bedre; ere Æggene for stærke at hakke itu, blive de traadte ned, og Pladsen paa bedste Maade anvendt til Ternereder.

Det var efter at have set Hr. mag. sc. Herluf Winges Billeder af Fuglene paa Klægbanken at jeg fik Interesse for at fotografere Fugle, og det var da ogsaa ham, der foraarsagede, at medfølgende Billeder saa Offentligheden, idet han velvillig tilbød at lade dem gjengive som Lystryk, hvorfor jeg herved bringer ham min Tak. Til hans Aarsberetninger om danske Fugle har jeg tidligere givet Meddelelser om Dvergmaagen ved Ringkjøbing og Rødby.

Samtidig vil jeg benytte Lejligheden til at takke Hs. Excellence Landbrugsminister Ole Hansen for den mig til Undersøgelsen givne Tilladelse.

12.—10.—1905.

Digitized by Google

Tavle VI og VII.

Fotografier fra Klægbanken i Ringkjøbing Fjord.

VI. Dvergmaage *(Larus minutus)* med Rede.

VII. Splitterner *(Sterna cantiaca)* og enkelte Hættemaager *(Larus ridibundus)* paa Rede. Det øverste Billede viser Splitternernes Rugeplads paa en Revle af Flodvrag, det nederste viser dem rugende i Græs.

Digitized by Google

1 a

1 b

3 a

3 b

2 a

2 b

3 c

3 d

3 e

3 h

3 i

3 f

3 g

4 a

4 b

4 c

4 e

4 f

4 d

5 f

5 a .

5 b

5 g

5 e

5 c

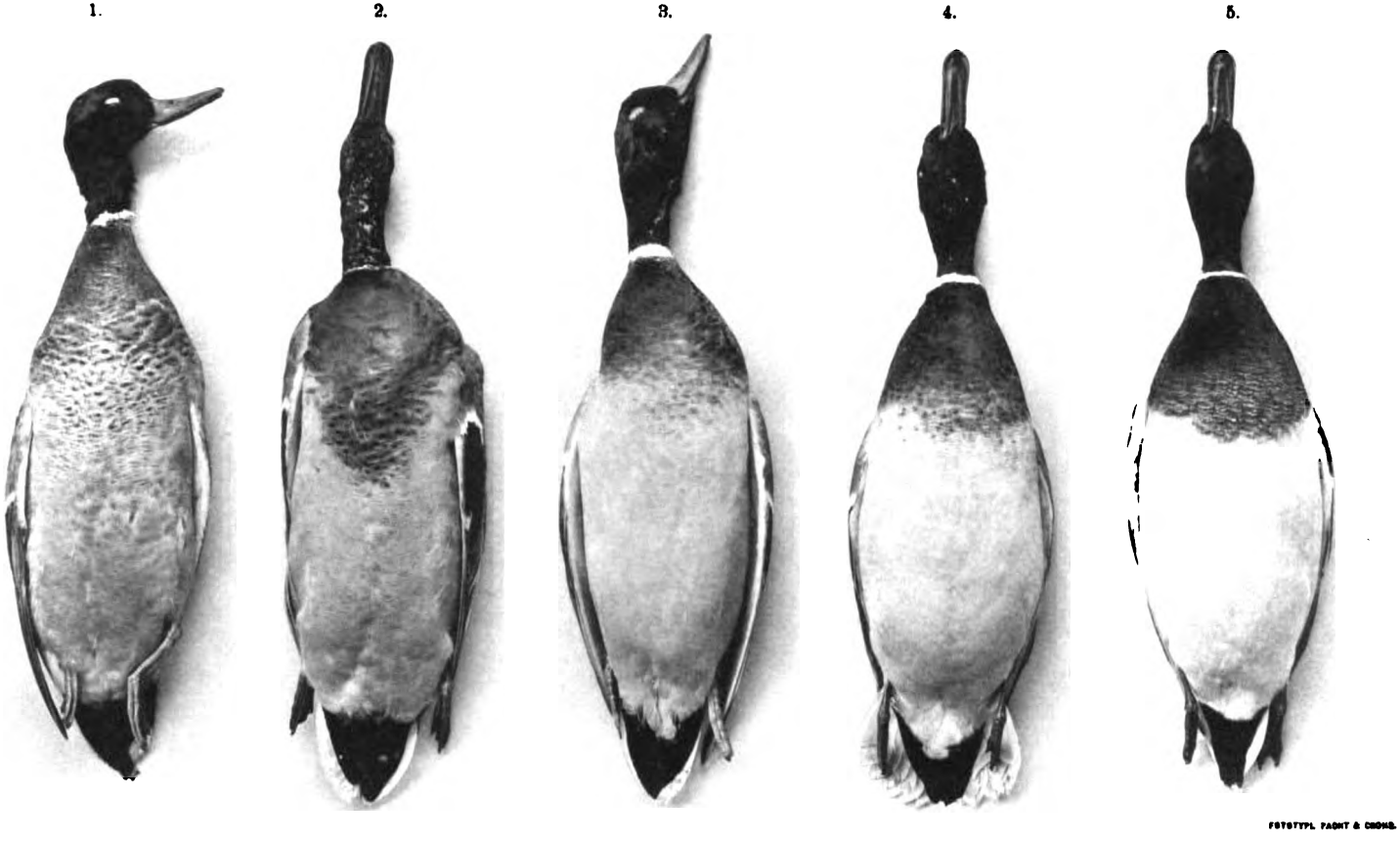
5 d

5 h

Bang del. *Pacht & Crone phototyp.*

Digitized by Google

Digitized by Google

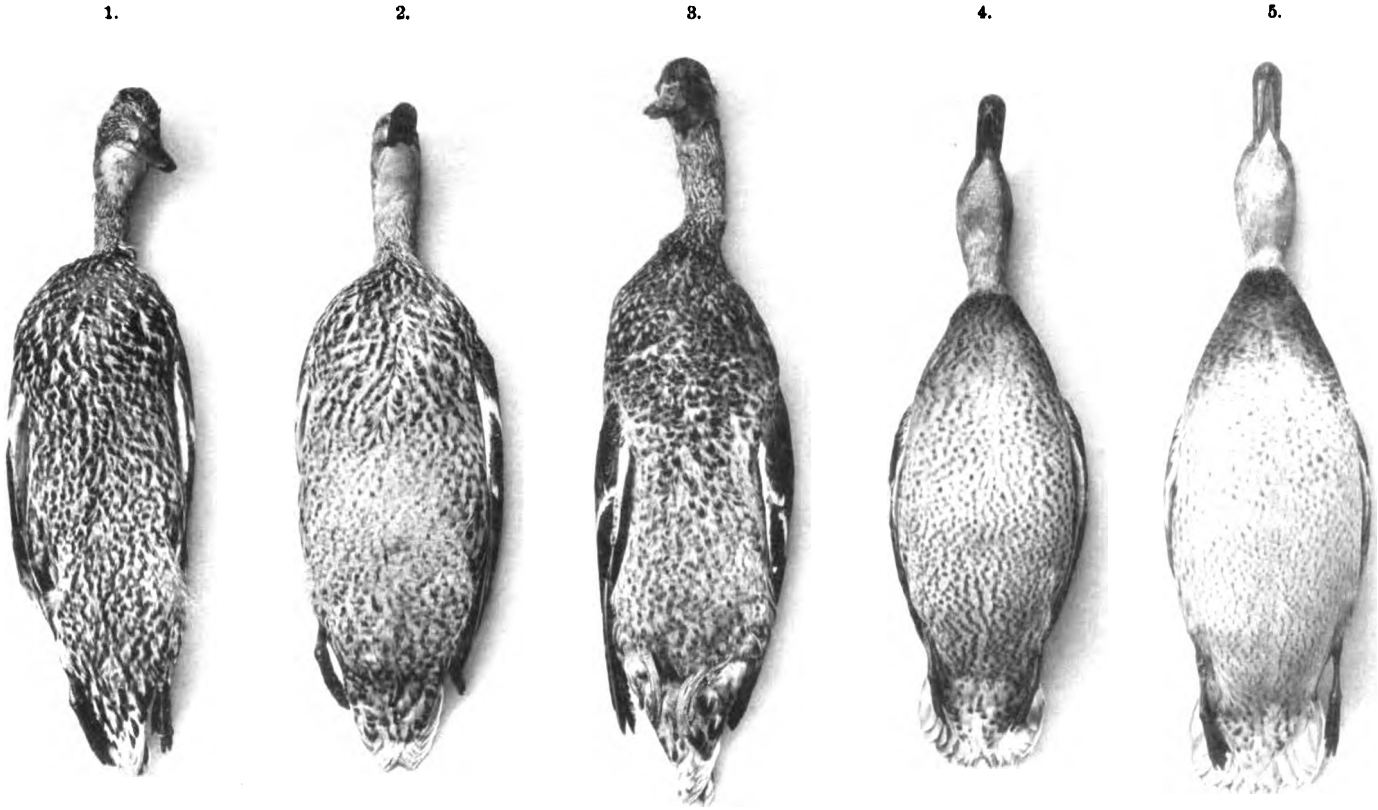


FOTOTYPI. FAGNY & CROMB.

ANAS BOSCAS Mas. 1—3 SPILOGASTER GRØNLAND. 4, 5 TYPICA DANMARK.

Digitized by Google

Digitized by Google



FOTOTYPI. FACHT & CRONE.

ANAS BOSCAS Fem. 1—3 SPILOGASTER GRØNLAND. 4, 5 TYPICA DANMARK.

Digitized by Google

Digitized by Google

1.

2.

3.

4.

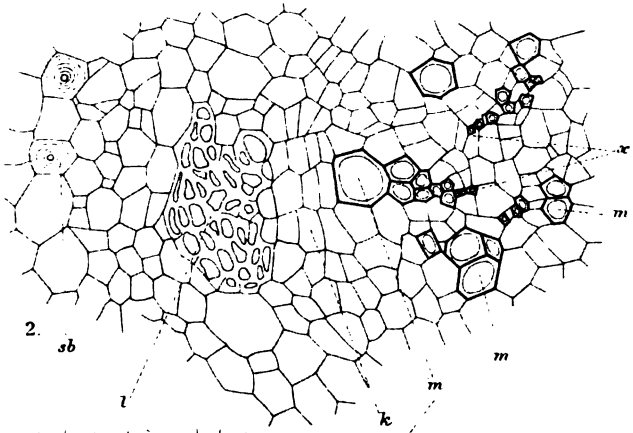
5.

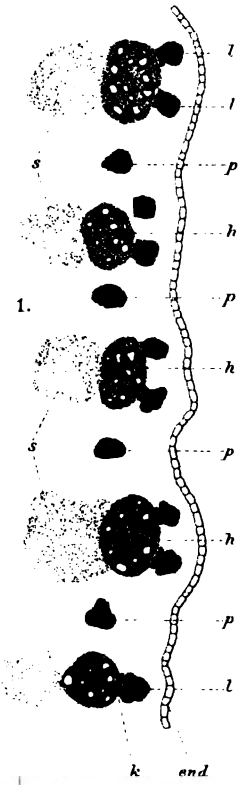
FOTOTYPI. PACHT & ORØNE.

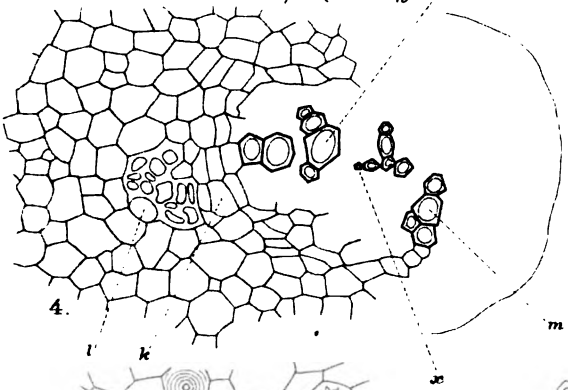
ANAS BOSCAS Fem. 1—3 SPILOGASTER GRØNLAND. 4, 5 TYPICA DANMARK.

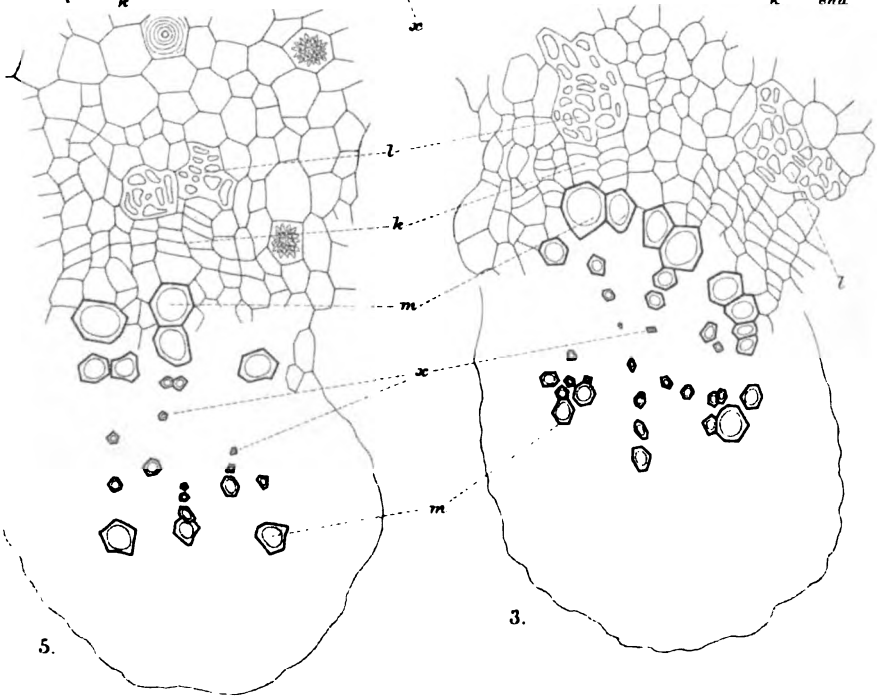
Digitized by Google

Digitized by Google









Digitized by Google

Digitized by Google

Roar Christensen phot. Phototypi. Pacht & Crone.

LARUS MINUTUS. RINGKJØBING.

Digitized by Google

Digitized by Google

Roar Christensen phot. Phototypi. Pacht & Crone.

STERNA CANTIACA OG LARUS RIDIBUNDUS. RINGKJØBING.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Videnskabelige Meddelelser

fra

den naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn

for

Aaret 1906.

Udgivne af Selskabets Bestyrelse.

Med 6 Tavler, 1 Kort og 23 Figurer i Texten.

Sjette Aartis ottende Aargang.

Kjøbenhavn.
Bianco Lunos Bogtrykkeri.
1906.

Digitized by Google

Redaktionen af denne Aargang er besørget af Dr. *Th. Mortensen* og Professor, Dr. *V. A. Poulsen*. Under førstnævntes Fraværelse paa en Rejse til Vestindien varetoges Redaktionen for den zoologiske Dels Vedkommende af Inspektor *G. M. R. Levinsen*.

Digitized by Google

Indhold.

Side

Oversigt over de videnskabelige Møder i den Naturhistoriske Forening i Vinterhalvaaret 1905—06, samt over de af Foreningen i Sommeren 1906 afholdte Excursioner ..... V.

Meddelelse om den Schibbye'ske Præmie ..... XII.

Aug. Brinkmann: Studier over Danmarks rhabdocøle og acøle Turbellarier; med et tysk Resumé. 21 Figurer i Texten. (Hertil Tab. I—V.) ..... 1.

V. A. Poulsen: Sciaphila nana Bl. Et Bidrag til Støvvejens Udvikling hos Triuridaceerne. (Hertil Tab. VI) ..... 161.

Gudm. G. Bardarson: Purpura lapillus L. i hævede Lag paa Nordkysten af Island. (Med 2 Kort i Texten) ..... 177.

H. Winge: Fuglene ved de danske Fyr i 1905. 23de Aarsberetning om danske Fugle. (Med 1 Kort) ..... 187.

Digitized by Google

Forklaring af Tavlerne.

Tab. I—V. Anatomiske Figurer af acøle og rhabdocøle Turbellarier. Se nærmere Forklaringen S. 137—152.

Tab. VI. Bygning og Udvikling af Støvvejen hos *Sciaphila nana*. Se nærmere S. 175—76.

Digitized by Google

Oversigt

over

de videnskabelige Møder

i

den naturhistoriske Forening

i Vinterhalvaaret 1905—06, samt over de af Foreningen i Sommeren 1906 afholdte Excursioner.

Den 27de Oktober 1905. Professor *Jungersen* holdt en Mindetale over Adjunkt *Traustedt*, Herlufsholm. Cand. mag. *Ad. Jensen* gav Meddelelse om en Oscillation i Grønlands Klima efter Istiden (trykt i Medd. om Grønland. Bd. XXIX. 1905. S. 289—305), hvorefter fulgte en længere Diskussion.

Den 10de November. Dr. *Wesenberg-Lund* holdt Foredrag om *Bosmina corregoni*, dens Variation og Biologi.

Den 24de November. Dr. *Wesenberg-Lund* fortsatte og afsluttede sit Foredrag over *Bosmina corregoni*. Mag. sc. *R. H. Stamm* forevistе en (formentlig) voxen *Triton punctatus* med Gæller.

Den 8de December. Cand. mag. *C. With* holdt Foredrag over Mosskorpionernes Anatomi.

Den 19de Januar 1906. Prof. *Jungersen* forevistе Prøver af Telegrafkabler, angrebne af Dyr. Dyreangreb paa submarine Kabler omtales allerede 1859; Oplysninger om Emnet maa fortrinsvis søges i tekniske Fagtidsskrifter, yderst lidt er at finde i den zoologiske Litteratur. De hyppigste Ødelæggelser skyldes borende Muslinger (især *Xylophaga* og *Teredo*) og Pælekrebs (*Limnoria lignorum*); et enkelt Tilfælde skyldtes en *Pristis*, et andet en Hval. De forevistе Prøver, laante fra Store Nordiske Telegrafselskab gennem Overingenier *Gulstad*, hidrørte dels fra Stillehavet, dels fra Nordsøen mellem Hirtshals og England, dels fra Finlands Kyst; hvor Ødelæggeren overhovedet nu lod sig konstatere paa disse, var den en *Teredo*. — Saa vidt man af anstillede Forsøg kunde se, var Kautschuk som Isolator om Ledningen mindre udsat for Boreres Angreb end Guttapercha, der sædvanlig anvendtes; men iøvrigt maatte vel Opgaven især blive at udfinde en „Armatur", som var uangribelig for Dyr. — Ødelæggelse af Landkabler ved Dyr berørtes kort; her er Termiter Hovedfjenden. En talende Prøve (fra Kina) forevistes; her havde Termiter gnavet gennem en

Digitized by Google

„Compound-Armatur", Blyrør, Hamp og Guttapercha ind til Ledningen! — Ingeniør ved „St. Nord." *Albertus* bemærkede, at man paa lavt Vand, hvor Angreb af Boremuslinger var at frygte, nu almindelig anvendte Messingbaand som Armatur ved Guttapercha-Core, og ofte ellers Kautschuk-Core og den almindelige Jern-Armatur.

Mag. sc. *R. H. Stamm* gav Referat af nogle nyere Undersøgelser over Nervesystemet, hvorefter fulgte en længere Diskussion, særlig om Neuron-Læren.

Den 2den Februar. Prof. *Jungersen* gav Meddelelse om 5 Tilfælde af Fluelarver som Snyltere hos Mennesket. delvis med tilhørende Sygehistorie; 2 maatte henregnes til *„Myiasis interna"* (et fra Kbhvn., meddelt af Prof., Dr. med. *Kaarsberg*, Larve af *Lucilia nobilis*(?), et andet fra Fredericia, Dr. med. *Lendorf*, *Calliphora erythrocephala*); 3 til *„M. externa"* (alle fra Kbhvn.; et meddelt af Korpslæge *Wandall*, et af Stud. med. *L. C. Christensen*, begge *Calliph. erythrocephala*, et, Læge *K. Nørregaard*, *Musca domestica*, i en Kræftsvulst). I den derefter følgende Diskussion fremhævedes Larvernes Resistens mod stærk Formalin-Opløsning som Tegn paa, at de maa kunne holde sig levende ret længe i Maven. Mag. *Stamm* meddelte, at Larven af *Lucilia nemorum („bufonivora")* i Sydsjælland findes ret hyppig i Næseborene hos Tudser. — Derefter meddelte Dr. *Wesenberg-Lund* „et lille Bidrag til Furesøens Fauna".

Den 2den Marts. Dr. med. *Vilh. Jensen* holdt Foredrag over Parasiter (Trypanosomer, Malaria-Parasiter etc.), som derefter forevistes i mikroskopiske Præparater. (Foredraget holdtes i Universitetets Bakteriologiske Laboratorium.) I Anledning af, at Dr. *Vilh. Jensen* ikke havde fundet *Trypanosoma lewesii* i nogen Rotte fra Kjøbenhavn, medens den skal forekomme regelmæssig i Rotter fra Frihavnen, oplyste Prof. *Jungersen*, at Rotterne i Frihavnen er *Mus alexandrinus*, altsaa en anden Art end den i Kjøbenhavn forekommende Art *(M. decumanus)*.

Den 16de Marts. Statsgeolog *A. Jessen* holdt Foredrag om Vendsyssels geografiske Forhold i alluvial Tid.

Den 30te Marts. Mag. sc. *Hj. Ditlevsen* gav Meddelelse om Forsøg over nogle Dyrs Forhold overfor Lys.

Den 27de April. Assistent *A. Brinkmann* foreviste Jordblokke med Kapsler af *Protopterus*.

Den 27de Maj. Ornithologisk Udflugt til Saltholmen. Leder: Viceinspektor *Winge*.

Hensigten var at se det vigtigste Hjemsted for de Søfugle, der have Tilhold i Øresund og paa dets Kyster. 88 Medlemmer deltog. — Landingen skete ved Barakkebroen paa Saltholmens Vestside; Vejen lagdes langs

Digitized by Google

Nordkysten, derfra ind over Land til den saakaldte Skov, ned gjennem Øen til den sydøstlige Kyst og tilbage til Landingsstedet. Paa den flade, af Mennesker næsten ubeboede, saa godt som helt græsklædte Ø ere Andefugle og Maagefugle de aldeles overvejende; af Spurvefuglenes Gruppe, der ellers omkring Kjøbenhavn er den herskende (af de 54 Arter, der iagttoges paa Foreningens Udflugt til Skovene ved Kbhvn. samme Dag ifjor, vare de 42 Spurvefugle og kun 8 Vade- eller Svømmefugle), fandtes kun nogle faa Arter af dem, der have Tilbøjelighed for Steppe- eller Englandskab: Lærke, Stenpikker, Irisk, Bomlærke, Engpiber, Gul Vipstjert, Bynkefugl, desuden et Par „Husfugle", Stær, Forstuesvale og Digesvale (her afhængig af Menneskers Virksomhed), en nøjsom Skovfugl, Tornsangeren, og endelig Rødstjerten som sidste Efternøler af gjennemrejsende Foraarsgjæster. Af Andefugle fandtes som ynglende Krikand, Spidsand, Stokand, Skeand, Gravand, Ederfugl og Toppet Skallesluger; af de fleste fandtes enten Reder med Æg eller Dununger, og flere Gange var der Lejlighed til at se Andemoderens Forsøg paa at bortlede Opmærksomheden fra Ungerne ved at lade syg. Af Maagefuglenes store, naturlige Gruppe, der omfatter baade Hjejler, Ryler, Snepper, Maager, Terner, Alke o. s. v., fandtes som ynglende Vibe, Præstekrave, Hvidbrystet Præstekrave, Strandskade, Rødben, Brushane, Ryle, Hættemaage, Stormmaage, Havmaage, Havterne; nogle unge Svartbager, der stod paa en Revle ude i Stranden, hørte ikke til Øens faste Indbyggere, heller ikke nogle store Flokke Vadefugle, der viste sig som Skyer i Luften i lang Afstand; at slutte efter en Iagttagelse paa Svaneklapperne 10de Juni var det Islandske Ryler, højnordiske Fugle, der endnu ventede paa det rette Øjeblik for Rejsen mod Nord. Tilfældigvis iagttoges ikke Stenvender og Dvergterne, der vides at yngle paa Øen; Klyden, der tidligere har hørt til Øens faste Fugle, var det forgjæves at se efter; den er udryddet, sikkert af Samlere. I deres Talrighed, deres aabenlyse Færd og stærke Stemmer vare Maagefuglene de mest fremtrædende; næsten allevegne gjenlød Luften af Strandskadens og Rødbenens klagende Varselskrig; Maagerne larmede mest paa enkelte Steder, hvor de i Flok havde bygget Reder. Æg og Unger fandtes af de fleste af Maagefuglene, og ofte iagttoges Ungernes Forsøg paa at undgaa Opmærksomheden ved at trykke sig. Af Pattedyr var der paa Øen ikke andet at se end Harer og enkelte Sæler, liggende paa Stene langt ude i Stranden. Af Krybdyr fandtes kun én Art, *Lacerta vivipara*, der er ret almindelig her, skjønt næsten hele Saltholmen jevnlig om Vinteren ved Højvande staar under Vand. — Det er lovligt at indsamle Maagernes Æg indtil 25de Maj, og det var gjort paa Saltholmen, med en Grundighed, der ikke stemmer med Lovens Paabud om „fornødent Hensyn til, at Formeringen ikke forstyrres". Paa de smaa Holme, Svaneklapperne, ved Saltholmens sydøstlige Kyst ere Fuglene ved Foreningen „Svalen"s Omsorg fredlyste, og her ere Forholdene upaaklagelige. Men Svaneklapperne ere for smaa til at være Erstatning for Saltholmen. Det var pinligt at se, hvor lidt de, der raade over Fuglene paa Øen, forstaa at skjønne paa det sjeldne Stykke Natur, som de tilfældig have faaet i deres Magt, og som de skulle staa til Regnskab for.

H. W.

Digitized by Google

Den 24de Juni. Excursion til Gelskov og Ravneholmene. Emne: Galler.
Leder: Frk. Mag. sc. *S. Rostrup.*

I Excursionen deltog 15 Medlemmer. Følgende Galler fandtes:

Værtplante.	Snylter.
Carex muricata	*Cecidomyia muricata.*
Avena sativa	*Oscinis frit.*
Populus tremula	*Saperda populnea.*
do.	*Harmandia petioli.*
do.	*Phyllocoptes populi et P. aegirinus.*
do.	*Phytoptus varius.*
do.	*Diplosis globuli.*
Salix capraea	*Cecidomyia rosaria.*
do.	*Cryptocampus medullarius.*
do.	*Cecidomyia marginem torquens.*
do.	*Nematus prussicus.*
do.	*Cecidomyidae* (Nr. 75).*)
do.	*Hormomyia capraeae.*
do.	*Nematus bellus.*
do.	— *Vallisnieri* (?).
Salix sp.	*Grapholita servilleana.*
do.	*Cryptocampus sp.*
Alnus glutinosa	*Phytoptus brevitarsus.*
do.	— *alnicola.*
do.	— *laevis.*
Betula verrucosa	*Hormomyia betulae.*
Corylus avellana	*Phytoptus avellanae.*
Fagus silvatica	— *stenaspis.*
do.	— *nervisequus.*
do.	*Cecidomyidae* (Nr. 128).
do.	*Hormomyia fagi.*
Quercus pedunculata	*Andricus fecundatrix.*
do.	*Dryophanta divisa.*
Urtica dioica	*Cecidomyia urticae.*
Viola tricolor	— *violae.*
Hypericum perforatum	— *serotina.*
Acer pseudoplatanus	*Phytoptus macrochelus.*
do.	— *macrorhynchus.*
Spiraea ulmaria	*Cecidomyia ulmariae.*
Prunus spinosa	*Phytoptus similis.*
Pyrus malus	*Phytoptus malinus.*
Linaria vulgaris	*Gymnetron linariae.*
Veronica chamaedrys	*Cecidomyia veronicae.*
— *officinalis*	*Cecidomyidae* (Nr. 327).
Plantago lanceolata	*Mecinus pyraster* (?).
Galium mollugo	*Cecidomyia galii.*

*) Numrene henviser til *Sofie Rostrup*: Danske Zooccidier. (Dette Tidsskr. 1896.)

Digitized by Google

Værtplante.	Snylter.	
Centaurea scabiosa	*Phytoptus centaureae.*	
Hieracium vulgatum	*Carphotricha pupillata.*	
— *umbellatum*	*Aulax hieracii.*	
— *pilosella*	*Tylenchus sp.*	*S. R.*

Den 8de — 11te Juli. Excursion til Viborg- og Haldsø. Leder: Dr. *Wesenberg-Lund*, med Assistance af Cand. jur. *J. C. Nielsen*.

I Excursionen deltog 23 Medlemmer.

Deltagerne samledes 8de Juli Morgen paa Bækkelund ved Haldsø og tog straks med Toget Kl. 8 til Skelhøje Station. Paa en Bakke nær Stationen gaves først en kort Oversigt over Begrebet Limnologi og over de Afsnit af denne, som Lederen dels ud fra sine egne Studier dels ud fra det alm. Kendskab til vore Søer ved denne Lejlighed mente at kunne omtale. Støttende sig til Prof. *Ussing*'s Arbejde: Om Jyllands Hedesletter og deres Dannelse gennemgik *W.-L.* først det omgivende Terrain med Udsigt mod Vest over den store Karupflade, mod Øst over Morænelandskabet med dets dybtliggende Søbækken med Haldsø. Derpaa gik Selskabet over Dollerup Bakker ned til et af de høje Punkter ved Haldsø. Her blev gjort nærmere Rede for de Omdannelser, Søbækkenet var undergaaet paa Grund af Udfyldning, Bølgeerosion, Tilløb, Deltaer og Is. Ved Bredden af Søen blev Frokosten indtaget, hvorpaa man c. 12½ gik i Baadene og roede ud paa Søens dybeste Parti.

Her blev først Søvandets thermiske Forhold gennemgaaet og med et modificeret Negretti-Zambras Vendethermometer blev en Temperaturserie fra Bund til Overflade taget. En meget tydelig Thermoklin paavistes; dennes Forskydning i Aarets Løb og Aarsagerne til dens Opkomst omtaltes. Det fremhævedes, at Haldsø af alle danske Søer var den, der langsomst fulgte Svingningerne i Lufttp. Vandets Gennemsigtighed maaltes med den Forelske Skive; et Par Bemærkninger om Søvandets Farve fremsattes, men Tiden var da udløben. Middagen indtoges Kl. 4½. Om Eftermiddagen foretoges en mindre Excursion til den fremspringende Halvø i Haldsø. I et af Tilløbene til Søen paavistes en Del Insekter: *Calopteryx, Simulium*, endvidere *Ancylus* o. a.

9de om Morgenen gik Deltagerne alle i Baadene. I Læ af Skoven gaves en almindelig Oversigt over Ferskvandets Plankton. Derpaa styredes ud paa Søen, hvor Planktonprøver toges med forskellige Planktonnet (*Nansen*'s Lukkenet o. a.). I Anledning af, at Dybvandsprøverne indeholdt en *Corethra*-Larve, gav Dr. *Krogh* en Meddelelse om Tracheblærernes Betydning som hydrostatiske Apparater. Om Eftermiddagen fremvistes Prøverne under Mikroskopet i Samlingsstuen. Frokosten indtoges ved Hald Ruiner, hvorpaa man atter roede ud paa Søen for at gøre sig bekendt med Bundaflejringerne. Over disse og deres Omdannelser gaves først en almindelig Oversigt; derpaa blev Prøver optagne ved 30 M., 15 M. og nær Land. Det paavistes, at Bundaflejringen var Diatomegytje, opstaaet af de Planktondiatomeer, der i April — Maj danner Hovedbestanden af Søens Plankton,

Digitized by Google

endvidere at Bundaflejringerne blev grovere ind imod Land, og at alle Molluskskaller manglede totalt i Prøven fra dybt Vand. Begrebet Skalbælte omtaltes. Under Roningen hjem omtaltes Vegetationsbælterne, og deres ringe Udbredning i Haldsø fremhævedes.

Om Eftermiddagen gik Turen til Haldsøs nordvestlige Del. Der paavistes her en hel Del af de Dyreformer, der karakteriserer vore større Søers Littoralregion (*Hydropsyche*, *Neritina*, Planarier, Spongiller o. a.), tillige fandtes *Fredericella*, *Paludicella*, *Plumatella*-Arter o. a. I Afløbet fra Haldsø iagttoges Simulier, *Ancylus*, store Plader af Phrygane-*Æg* o. a. Deltagerne havde Lejlighed til at iagttage det rindende Vands strakt-leddede Vegetation, *Batrachium*'s Blomstring under Vand med Luftblærer i Blomsterne etc. I et udtørret Parti af Søen udgravedes dernæst Partier af en nylig funden større Diatomejordaflejring.

Hr. Jægermester *Krabbe* til Hald med Frue gjorde Foreningen den Ære at deltage i Excursionen og det derpaa følgende Aftensmaaltid.

Den 10de Morgen gav Dr. *Krogh*, der havde medtaget sit Apparat til Bestemmelse af Vandets Kulsyre, en Meddelelse om Kulsyrespændingen i Søernes Overflade og den Vexelvirkning med Atmosfæren, hvorpaa Kalkaflejring beror. Forholdene i Hald Sø syntes efter de faa foretagne Bestemmelser at være ugunstige for Aflejring af Kalk. *W.-L.* knyttede hertil den Bemærkning, at han under Excursionen ikke kom ind paa Maaden, hvorpaa de forskellige Kalkaflejringer i Søen ved Organismernes Hjælp opstod, da saadanne Aflejringer næsten ganske manglede i det Terrain, hvori man færdedes.

Efter Indbydelse fra Hr. Jægermester *Krabbe* og Frue samledes Deltagerne Kl. 8½ Morgen til The paa Hald Herregaard. Fra 9½—12 havde enhver Lov til at foretage, hvad han ønskede. Tiden benyttedes til et Besøg i Hald Egeskov, hvor man under Hr. Cand. jur. *J. C. Nielsen*'s Ledelse besaa et stort Angreb af *Tortrix viridana* sammen med *Tæniocampa stabilis* View., hvilken sidste Arts Larver næsten alle var inficerede med Snyltefluelarver. Man havde ogsaa her Lejlighed til at lære den sjældne Bladruller *Attelabus curculionides* og dens Biologi at kende. Her forevistes endvidere to Cicader, Larver af *Macropsis lanio* L. og en *Deltocephalus* (vistnok *breviceps* Kb.), der forekom i stort Antal, med Udvexter, der indeholdt ektoparasitiske Snyltehvepselarver af *Dryinus*-Gruppen.

Efter Frokosten kørtes med Vogne til Viborgsøerne, hvor man straks gik i Baadene. Der var ved Omtalen af Haldsø særlig fremhævet, hvormeget Haldsø ved sine stejlt affaldende Kyster, sin lange, smalle Form, sin store Gennemsigtighed, sine smalle Vegetationsbælter, ringe Sommertemperatur, rige Diatomeplankton afveg fra de fleste danske Søer og nærmede sig de alpine Søers Natur. Viborgsøerne omtaltes nu som Eksempel paa almindelige danske lave Søer med jævnt skraanende Kyster, med høj Sommertemperatur, overmaade ringe Gennemsigtighed og uhyre Planktonkvantiteter særlig af blaagrønne Alger. Søen var dækket af Vandblomst, og Vandblomstfænomenet blev nærmere omtalt. Bundprøver optoges, og et rigt Materiale af Molluskskaller toges paa 2—3 Meter Vand.

Fra Kl. 5—6 besaas Domkirken, hvorpaa Deltagerne samledes paa Latin-

Digitized by Google

skolen, hvor der ved Adjunkt *Mortensen*'s Bistand og Velvilje var opstillet 8 Mikroskoper, under hvilke Bundprøver, *Leptodora hyalina*, Planktonprøver etc. var fremlagt.

Det havde været Meningen paa Basis af indfanget Materiale at omtale Planktonets Temporalvariationer, fremsætte en Del Bemærkninger, som dels var glemte, dels Tiden ikke havde tilladt at medtage samt endelig i et lille afsluttende Foredrag at samle Billedet af, hvad man paa Ekskursionen havde set. Det var dog nu ikke muligt kort før Aftentogets Afgang at holde alle Deltagerne samlede, og Planen maatte opgives. — En Del af Deltagerne vendte tilbage til Bækkelund og foretog næste Dag en Udflugt til Karupaa.

Hr. Fisker *Chr. Lybæk* havde efter Anmodning deltaget i alle Excursionerne; hans store Kendskab til Søerne kom paa mange Maader Selskabet til Nytte. Som en Erkendtlighed for, hvad Foreningen kom til at skylde ham, sendtes ham, foruden en Del Fotografier fra Hr. Fotograf *Riise*, *Troels Lund:* Dagligt Liv i Norden, en Bog, som han havde hørt om og ønsket sig.

Beretningen bør ikke sluttes uden en Tak til Hr. Jægermester *Krabbe* til Hald og Frue for al udvist Imødekommenhed og Gæstfrihed under Opholdet. *C. W.-L.*

Den 9de September. Excursion til Lyngby, Furesø og Hareskov. Emne: Vore Land- og Ferskvandsbløddyr. Leder: Mag. sc. *R. H. Stamm.*

Fra Lyngby begav Deltagerne — ialt 23 — sig til Frederiksdal, idet Vejen lagdes ad Prinsessestien langs med Lyngby Mose. Her iagttoges i den kratagtige Vegetation langs Stien de to Arter Havesnegle *(Helix nemoralis* og *hortensis)*, en enkelt Voldsnegl *(Helix pomatia)*, den haarede *Helix hispida*, Agersneglen *(Limax agrestis)* samt den almindelige Ravsnegl *(Succinea putris)*; i Mosens sumpede Bred *Clausilia pumila*; størst Udbytte gav dog selve Søen og de forskellige Vandhuller og Grøfter i Mosen, hvor Topsnegl *(Limnæa stagnalis)*, Øresnegl *(L. auricularia)*, *L. palustris*, fem forskellige Arter af Skivesnegle, den venstresnoede *Physa fontinalis*, den albueskælagtige *Acroloxus (Ancylus) lacustris*, de to Arter af *Bithinia* samt den store Bønnemusling *(Sphærium corneum)* var til Stede i rigelig Mængde. Nær Frederiksdal i Fæstningskanalen fandtes endelig saavel Dam- som Malermuslinger.

Paa Vejen fra Frederiksdal til Furesøens Bred gjordes et kort Ophold ved de smaa Afvandingsgrøfter paa Engen ved Hjortholm; disse, som delvis tørre ud om Sommeren, huse af typiske Beboere: *Limnæa truncatula* og *peregra* samt den lille Musling *Pisidium obtusale*. Et Par smaa, men ejendommelige Snegle *(Planorbis nautileus* og *nitidus, Valvata macrostoma)* fremkom dernæst ved Undersøgelsen af den Mosestrækning, som har dannet sig i Ly af Sivkanten paa Søens sydøstlige Bred. Her fremviste Dr. *Wesenberg-Lund* en meget karakteristisk Bundprøve, tagen faa Dage i Forvejen paa c. 5 M.s Dybde; den bestod næsten udelukkende af

Digitized by Google

Skaller af *Valvata antiqva*. Iøvrigt var desværre den Dag intet Udbytte at vente paa Søens aabne Bredder, da Vandet ved Paalandsstorm var oprørt og grumset; af Dammuslingen *(Anodonta cygnea)* og Malermuslingerne *(Unio tumidus* og *pictorum)* maatte man derfor nøjes med de døde Skaller, som i Mængde fandtes paa Bredden indenfor Tagrørbrømmen nær Hareskov; her toges ogsaa et Par for saadanne Steder ejendommelige Landsnegle *(Helix nitidus, Pupa antivertigo* og *Succinea elegans)*. Ogsaa paa dette Sted findes indenfor Sivene moseagtige Partier; i Øjeblikket var ganske vist alt Vand forsvundet herfra, men om det rige Bløddyrliv kort i Forvejen vidnede tilstrækkeligt saavel talrige tomme Skaller af den store Skivesnegl (og enkelte Stykker af den venstresnoede, spidse *Apleza hypnorum*) som navnlig de mange Vaarfluerør, der næsten udelukkende vare byggede af smaa Snegle, især *Valvata cristata* og *Bithinia ventricosa*. I god Sammenhæng med Stedets til Tider meget fugtige Beskaffenhed stod endelig Forekomsten af vor mindste Lungesnegl *Carychium minimum*. Fra selve Søen maa endelig nævnes den saa karakteristiske *Neritina fluviatilis*, der sammen med sine Æggekapsler er at finde saa at sige paa hver Sten paa lavt Vand.

Af Landsnegle optræder i de nær Furese liggende Dele af Hareskov en hel Række ejendommelige Former; paa Træstammerne findes saaledes ikke mindre end fire Arter af den venstresnoede, højspirede Slægt *Clausilia*, fremdeles den ligeledes forlængede, men højresnoede *Ena obscura*, endelig den fladtrykte *Helix lapicida* med sin skarpt afsatte Mundingsrand. Blandt Skovbundens Beboere bør nævnes den flade *Helix rotundatus*, som navnlig er almindelig i Træstubbe, den store nøgne, plettede *Limax maximus*, der ligeledes ofte skjuler sig paa lignende Steder, samt forskellige smaa Former (*Helix nitidula, alliaria, fulva* o. s. v.): blandt disse vakte naturligvis *H. alliaria* særlig Opmærksomhed paa Grund af sin stærkt løglugtende Slim.

Endnu besøgtes i Bøndernes Hegn et Par Smaadamme, som dog ikke gav noget videre nyt, hvorefter man med Dampbaaden vendte tilbage til Lyngby. *R. H. S.*

Den Schibbyeske Præmie.

Præmien for Aaret 1905 tildeltes Museumsinspektør, Mag. sc. *C. H. Ostenfeld* for Afhandlingerne: „Zur Kenntnis der Apogamie in der Gattung Hieracium" og „Weitere Beiträge zur Kenntniss der Fruchtentwickelung bei der Gattung Hieracium".

Præmien for Aaret 1906 tildeltes Dr. *A. C. Johansen* (300 Kr.) for Afhandlingerne: „Om den fossile kvartære Molluskfauna i Danmark og dens Relationer til Forandringer i Klimaet. I. Land- og Ferskvandsmolluskfaunaen" og „Om Temperaturen i Danmark og det sydlige Sverig i den senglaciale Tid"; samt Cand. mag. *E. Nørregaard* (200 Kr.) for Afhandlingerne: „Dolomitforekomsten ved Faxe" og „Om saakaldt Arragonit og Straalkis fra danske Aflejringer".

Digitized by Google

Studier over Danmarks rhabdocøle og acøle Turbellarier.

Af

August Brinkmann.

Forord.

Det foreliggende Arbejde er fremkommet som Besvarelse af et Prisspørgsmaal, fremsat af Københavns Universitet (Decbr. 1902); man ønskede en Redegørelse for vore rhabdocøle og acøle Turbellariers Anatomi, Systematik, Biologi og Udbredelse.

Undersøgelsen blev prisbelønnet og publiceres her i omtrent samme Skikkelse, som den havde, da den blev indleveret til Bedømmelse (Novbr. 1904); Ændringerne ere ganske overvejende af rent redaktionel Natur.

Saavidt muligt har jeg taget Hensyn til de forskellige Sider af Spørgsmaalet, som skulde belyses; det kunde ikke desto mindre maaske synes, at den faunistiske Side er stedmoderligt behandlet. Det viste sig imidlertid hurtigt, at to Aar var en altfor ringe Tid til at gennemføre en systematisk Undersøgelse af alle Landets Egne, da een enkelt Exkursion til en Pyt, Dam eller Sø langtfra giver alt, hvad man kan finde, men at endogsaa et større Antal Arter kunne undgaa Opmærksomheden. Hertil kommer endvidere, at Studier over Dyrenes Biologi nødvendiggøre talrige Exkursioner til samme Lokalitet. Jeg har imidlertid søgt at studere saa forskelligartede Lokaliteter som vel muligt, og Resultatet — 56 rhabdocøle og acøle Turbellarier — vidner tilstrækkeligt om, at vi næppe kunne vente nogen større senere Forøgelse af Faunaen.

Digitized by Google

Da Danmark ikke danner noget fra Nabolandene i dyregeografisk Henseende afsondret Omraade, saa kunde man ikke vente, at en Undersøgelse, foretaget efter Brauns i Livland, Dorners i Østpreussen, Attems' paa Helgoland, Zacharias' i Holsten og Luthers i Finland, skulde bringe nye Former; dette har heller ikke været Tilfældet, de ere alle tidligere beskrevne, om end for manges Vedkommende meget ufuldstændigt.

Jeg skal her omtale nogle enkelte Forhold vedrørende Arbejdets Plan.

Synonymlisterne gøre ikke Fordring paa at være fuldstændige, de ere kun førte tilbage til Graffs Monografi (1882), og det af en dobbelt Grund; dels vilde de fylde ganske urimeligt, dels er Synonymien yderst tvivlsom for en Mængde af de Arter, der omtales i ældre Arbejder. Synonymien for de danske Arter vil man finde behandlet i et særligt Kapitel.

Former, som ere nye for vor Fauna, ere betegnede med en Stjærne. Datoerne, der findes anførte ved Findestederne, betegne, naar intet andet angives, den første Excursion, paa hvilke Arten er fundet. Dersom en Art er almindelig, findes kun et Udvalg af Findesteder opførte. Endelig ere alle citerede Figurer skrevne med lille f. (fig.), medens mine egne ere betegnede med F. (Fig.).

Tavlerne ere delvis bekostede af Japetus Steenstrups Legat.

Til Slut vilde jeg gærne benytte dette Sted til at sige Dr. Wesenberg-Lund Tak for den Beredvillighed, hvormed han i de sidste Somre har stillet en Arbejdsplads til min Raadighed i den ferskvandsbiologiske Station ved Furesøen; det kan ikke stærkt nok fremhæves, hvor stor Betydning denne Station har for enhver Undersøger af vor Ferskvandsfaunas Biologi.

København i April 1905.

August Brinkmann.

Digitized by Google

Literaturfortegnelse.

1773. Müller, O. Fr.: »Vermium terrestrium et fluviatilium o. s. v.«. Vol. primi pars altera, Havniae et Lipsiae. p. 52—72.

1776. Müller, O. Fr.: »Zoologiae danicae prodromus . . .« Havniae. p. 221—223 og p. 282.

1788. Müller, O. Fr.: »Zoologia danica«. Udgaven 1788—1806. 4. Vol.; heri se ogsaa Abildgaard.

1820. Fabricius, O.: »Fortsættelse af nye zoologiske Bidrag VI«. Nogle lidet bekjendte og tildels nye Fladorme (Planariae). Kgl. d. vidensk. Selsk. Skrifter. 1820 (udkom 1827).

1828. Dügès, A.: »Recherches sur l'organisation et les mœurs des Planariées«. Ann. des Sc. naturelles. 1. sér. Tom. XV. Paris.

1830. Dügès, A.: Aperçu de quelques observations nouvelles sur les Planaires et plusieurs genres voisin", ibidem. 1. sér. Tom. XXI.

1831. Ehrenberg, Chr. G., i Hemprich og Ehrenberg: „Symbolae physicae«. Animalia evertebrata exclusis insectis recensuit Dr. C. G. Ehrenberg. Serie 1 (citeret efter Graff).

1832. Dugès, A.: »Description d'un nouveau Zoophyte, voisin des Bothriocéphales (Catenula Lemnae)«. An. des. Sc. nat. 1. sér. Tom. XXVI.

1837. Ehrenberg, Chr. G.: »Zusätze zur Erkenntniss grosser organischer Ausbildung in den kleinsten thierischen Organismen«. Abh. d. kgl. Akad. d. Wissensch. zu Berlin. 1835 (udkom 1837).

1843. Ørsted, A. S.: »Forsøg til en ny Classifikation af Planarierne (Planariea: Dügès) grundet paa mikroskopisk-anatomiske Undersøgelser«. Krøyers Naturh. Tidskr. Tom IV.

1844. Ørsted, A. S.: »Entwurf einer systematischen Eintheilung und speciellen Beschreibung der Plattwürmer auf mikroskopische Untersuchungen gegründet«. Copenhagen.

1844a. Ørsted, A. S.: »De Regionibus marinis«. Havniae.

1845. Ørsted, A. S.: »Fortegnelse over Dyr samlede i Christianiafjord ved Drøback fra 21.—24. Juli 1844«. Krøyers Naturh. Tidskr. Tom I (1844—45).

1845. Kölliker, A.: »Lineola, Chloraima, Polycystis, neue Wurmgattungen und neue Arten von Nemertes«. Verh. d. schweizerischen naturf. Gesellsch. 29. Versammlung zu Chur. 1844 (udg. 1845) (cit. efter Graff).

1848. Schmidt, O.: »Die rhabdocoelen Strudelwürmer des süssen Wassers«. Jena.

1851. Leydy, I.: »Contributions to helminthology«. Proceed. Acad. Philad. Vol. V. p. 349.

Digitized by Google

1851. Busch, W.: »Beobachtungen ueber Anatomie und Entwicklung einiger wirbellosen Seethiere«. Berlin.
1851. Schultze, M.: »Beiträge zur Naturgeschichte der Turbellarien«. Greifswald.
1852. Schmidt, O.: »Neue Rhabdocoelen aus dem nordischen und dem adriatischen Meere«. Sitzber. d. mathem.-naturw. Classe der K. K. Akad. d. Wissensch. zu Wien. Bd. IX.
1858. Schmidt, O.: »Die rhabdocölen Strudelwürmer aus den Umgebungen von Krakau«. Denkschr. d. mathem.-naturw. Classe d. Akad. d. Wissensch. zu Wien. B. XV.
1861. Schmidt. O.: »Untersuchungen über Turbellarien von Corfu und Cephalonia, nebst Nachtragen zu früheren Arbeiten«. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XI.
1862. Diesing, K. M.: »Revision der Turbellarien, Rhabdocölen«. Sitzber. d. Akad. d. Wiss. zu Wien. B. XLV.
1862. Claparède, Ed.: »Recherches anatomiques sur les Annélides, Turbellariés, Opalines et Gregarines observés dans les Hebrides«. Memoires de la Societé de Phys. et d'hist. nat. de Genève. Tom. XVI (cit. efter Graff).
1865. Mecznikow, E.: »Zur Naturgeschichte der Rhabdocoelen«. Arch. f. Naturgesch, 31. Jahrg. Bd. 1.
1870. Ulianin, W.: Russisk Titel (Die Turbellarien der Bucht von Sebastopol). Ber. d. Vereins d. Freunde d. Naturw. zu Moskau. Referat af Leucart i »Bericht über die Fortschr. i. d. Naturgesch. d. nied. Thiere«. Arch. f. Naturgesch. 37. Jahrg. Bd. II. 1871.
1870. Beneden, Ed. van: »Étude zoologique et anatomique du genre Macrostomum, et description de deux espéces nouvelles«. Bull. Akad. roy. de Belgique. 2. sér. Tom. XXX.
1873. Hallez, P.: »Observations sur le Prostomum lineare Oe«. Arch. Zool. exp. Vol. 12. Paris.
1873. Schneider, A.: »Untersuchungen über Plathelminthen«. 14. Jahresber. d. Oberhess. Ges. f. Natur- u. Heilkunde. Gieszen 1873. (Referat efter Graff 1882, Bresslau 1908 og Luther 1904.)
1874. M'Intosh, W. C.: »On the invertebrate marine Fauna and Fisches of St. Andrews«. Ann. and Mag. of nat. hist. 4. sér. Vol. XIV.
1875. De Mann, I. G.: »Overzicht der tot dusverre in de zoete Wateren van Europa waargenomen Turbellaria«. 1. Del. Tijdschrift d. Nederl. dierk. Vereen.
1875. De Mann, I. G.: »Geocentrophora spyrocephala n. gen., n. spec., eene landbewonende Rhabdocoele«. 2. Del, ibidem.
1878. Jensen, O.: »Turbellaria ad litora Norwegiæ occidentalis«. Bergen.
1878. Mereschkowsky, K. S.: »Ueber einige neue Turbellarien des weissen Meeres«. Arch. f. Naturgesch. 45. Jahrgang. Vol. I.
1879. Hallez, P.: »Contributions à l'histoire naturelle des Turbellariés«. Lille. Travaux de l'Inst. zool. de Lille et de la St. mar. de Wimereux. Vol. II.

Digitized by Google

1879. Levinsen, G. M. R.: »Bidrag til Kundskab om Grønlands Turbellariefauna«. Vidensk. Medd. f. d. naturh. Foren. i Kbhvn.
1879. Vejdovský, F.: »Vorläufiger Bericht über die Turbellarien der Brunnen von Prag, nebst Bemerkungen uber einige einheimische Arten«. Sitzber. d. kgl. böhmischen Ges. d. Wiss. Jahrg. 1879 (udk. Prag 1880).
1882. Graff, L. von: »Monographie der Turbellarien«. I. Rhabdocölida. Leipzig.
1882. Vejdovský, F.: »Thierische Organismen der Brunnenwässer Prags«.
1884. Düplessis-Gouret, G.: »Rhabdocèles de la faune profonde du Lac Léman.« Arch. de Zool. exp. et gén. 2. sér. Vol. II.
1885. Braun, M.: »Die rhabdocöliden Turbellarien Livlands«. Arch. f. d. Naturh. Liv-, Ehst- u. Kurlands. Ser. 2. Vol. X.
1885. Sillimann, W. A.: »Beobachtungen über die Süsswasserturbellarien Nordamerikas«. Zeitschr. f. wiss. Zool. Vol. XLI.
1885. Zacharias, O.: »Das Wassergefässsystem bei Microstoma lineare«. Zool. Anz. Vol. VIII.
1885. Böhmig, L.: »Untersuchungen über rhabdocöle Turbellarien. I. Das Genus Graffilla«. Zeitschr. f. wiss. Zool. Vol. XLIII.
1886. Delage, Y.: »Étüdes histologique sur les Planaires Rhabdocoeles Acoeles«. Arch. de Zool. exp. et gén. 2. sér. Tom. IV. Paris.
1886. Zacharias, O.: »Ergebnisse einer zoologischen Exkursion in das Glatzer-, Iser- und Riesengebirge«. Zeitschr. f. wiss. Zool. Vol. XLIII.
1886. Jaworowsky, A.: »Vorläufige Ergebnisse als Beitrag zur Kenntniss und Anatomie von Mesostoma personatum. O. Sch.«. Zool. Anz. Vol. IX.
1886. Sekera, E.: »Ergebnisse meiner Studien an Derostoma typhlops«. Zool. Anz. Vol. IX.
1887. Landsberg, B.: »Ueber einheimische Microstomiden«. Programm d. kgl. Gymnasium zu Allenstein.
1887. Rywosch: »Ueber die Geschlechtsverhältnisse und don Bau der Geschlechtsorgane der Microstomiden«. Zool. Anz. Vol. X.
1887. Zacharias, O.: »Zur Kenntniss der pelagischen und littoralen Fauna norddeutscher Seen«. Zeitschr. f. wiss. Zool. Vol XLV.
1888. Sekera, E.; »Beiträge zur Kenntniss der Süsswasserturbellarien«. Sitzber. d. Böhm. Ges. d. Wiss. Prag.
1888. Böhmig, L.: »Microstoma papillosum«. Zool. Anz. Vol. XII.
1888. Vogt u. Yung: »Lehrbuch der praktischen vergl. Anatomie«. Vol. I.
1889. Wagner, Fr. von: »Zur Kenntniss der ungeschlechtlichen Fortpflanzung von Microstoma«. Vorl. Mitth. Zool. Anz. Vol. XII.
1889. Lippitsch: »Beiträge zur Anatomie von Derostoma unipunctatum«. Zeitschr. f. wiss. Zool. Vol. XLIX.
1890. Wagner, Fr. von: »Zur Kenntniss der ungeschlechtlichen Fortplanzung von Microstoma«. Zool. Jahrb. Abth. f. Anat. u. Ont. Vol. IV.
1890. Böhmig, L.: »Untersuchungen über rhabdocöle Turbellarien.

Digitized by Google

II. Plagiostomina und Cylindrostomina». Zeitschr. f. wiss. Zool. Vol. LI.

1890. Hallez, P.: «Catalogue des Turbellariés (Rhabdocoelides, Triclades et Polyclades) du Nord de la France et de la Côte Boulonnaise». Rev. biol. du Nord de la France. Vol. II.

1891. Graff, L. v.: «Die Organisation der Turbellaria Acoela». Leipzig.

1891—92. Zacharias, O.: «Thier- und Pflanzenleben des Süsswassers».

1892. Mark, L. E.; «Polychoerus caudatus nov. gen., nov. spec.». Festschr. zum 70. Geburtstage R. Leuckarts. Leipzig.

1892. Voigt, W.: «Das Wassergefässystem von Mesostoma trunculum». Zool. Anz. Vol. XV.

1892. Ott, H.: «A study of Stenostoma leucops», ibidem.

1892. Sekera, E.: «Einige Bemerkungen über das Wassergefässystem der Mesostomiden». ibidem.

1893. Gamble, F. W.: «Contributions to a knowledge of British Marine Turbellaria». Micr. Journal. Vol. XXXIV. N. S.

1893a. Gamble, F. W.: «The Turbellaria of Plymouth Sound and the Neigbourhood». Jour. of mar. biol. Assoc. Plymouth. Vol. III.

1893. Zacharias, O.: Forschungsber. Plön I. p. 27.

1894. Fuhrmann, O.: «Die Turbellarien der Umgebung von Basel», Rev. suisse. de zool. Tom. II.

1894. Keller, J.: «Die ungeschlechtliche Fortplanzung der Süsswasserturbellarien». Jenaische Zeitschr. f. Naturw. Vol. XXVIII.

1894. Hallez, P.: Anden Udg. af Katalogen 1890.

1894. Giard, A.: «Contribufions a la faune du Pas de Calais et de la Manche». Compt. rendus de la Soc. de Biol. 10. sér. Vol. I.

1895. Vejdowsky, F.: «Zur vergleichende Anatomie der Turbellarien». I og II. Zeitschr. f. wiss. Zool. Vol. LX.

1895. Wesenberg-Lund, C.: «Biologiske Undersøgelser over Ferskvandsorganismer». Vidensk. Medd. f. naturh. Foren. i Kbhvn.

1896. Woodworth, W.: «Report on the Turbellaria collected by the Mischigan state fish Commission during Summers of 1893—94». Bullet. of the Mus. of comp. Zool. at Harward College. Vol. XXIX.

1896. Apstein, C.: «Das Süsswasserplankton».

1896. Böhmig, L.: «Turbellarien Ostafrika's», i «Die Thierwelt Ostafrika's» IV. Lief. II u. III.

1897. Woodworth, W.: «On some Turbellaria from Illinois». Bullet. of the Mus. of comp. Zool. at Harward College. Vol. XXIX.

1897. Fuhrmann. O.: «Nouveaux Rhabdocoelides marins de la Baie de Concarneau». Arch. d'Anatomie micr. Tom. I.

1897. Attems, C.: «Beitrag zur Kenntniss der rhabdocoelen Turbellarien Helgolands». Wiss. Meeresunters. herausg. v. d. Kom. zur Unters. d. d. Meere». Kiel. Neue Folge. II. Bd. Hefte I.

1897. Duplessis-Gouret, G.: «Turbellariés des cantons de Vaud et Genève». Rev. Suisse de Zool. Tom. V.

1898. Volz, W.: «Ueber neue Turbellarien aus der Schweiz». Vorl. Mitth. Zool. Anz. Vol. XXII.

Digitized by Google

1899. Bresslau, E.: «Zur Entwicklungsgeschichte der Rhabdocölen». Vorl. Mitth., ibidem. Vol. XXII.
1899. Lampert: «Das Leben der Binnengewässer».
1900. Gamble, F. W.: «Fauna and Flora of Valenzia Harbour Ireland». Proc. of the R. Irish Acad. Vol. 5.
1900. Fuhrmann, O.: «Note sur les Turbellariés des environs de Genève. Rev. Suisse de Zool. Tom. VII.
1901. Lee-Mayer: «Grundzüge der mikroskopischen Technik». 2. Udg.
1901. Volz, W.: «Contribution à l'étude de la faune turbellarienne de la Suisse». Rev. Suisse de Zool. Tom. IX.
1902. Dorner, G.: «Darstellung der Turbellarienfauna der Binnengewässer Ostpreussens». Schriften d. phys. ökonom. Gesellsch. Jahrg. XLII.
1902. Graff, L. v.: «Vorlaufige Mittheilungen ueber Rhabdocoeliden».
I. «Die Geschlechtsverhälltnisse von Gyrator hermaphroditus». Zool. Anz. Vol. XXVI.
II. «Die Acölen von Puerto Orotava, Bergen und Alexandrowsk». ibidem.
1903. Graff, L. v.: «Die Turbellarien als Parasiten und Wirte». Festschr. d. k. k. Karl-Franzens-Universität in Graz für das Jahr 1902. Graz.
1903. Sekera, E.: «Erneute Untersuchungen ueber die Gechlechtsverhälltnisse der Stenostomiden». Vorl. Mitth. Zool. Anz. Vol. XXVI.
1903. Sekera. E.: «Einige Beiträge zur Lebensweise von Vortex helluo (viridis. M. Sch.)», ibidem.
1903. Zykoff, W.: «Ergänzungen zur Erkenntniss der Organisation von Mesostoma Nasonoffii Graff». Bull. des Natur. de Moscon. 1903.
1903. Bresslau, E: «Die Sommer- und Wintereier der Rhabdocölen des süssen Wassers, und ihre biologische Bedeutung». Verh. d. d. zool. Gesellsch. 13. Jahresvers.
1904. Luther, A.: «Die Eumesostominen». I—II. Zeitschr. f. wiss. Zool. LXXVII. Bd.
1904. Wesenberg-Lund, C.: «Studier over de danske Søers Plankton».
1904. Graff, L. v.: «Marine Turbellarien Orotavas und der Küsten Europas». I. Einleitung u. Acoela. Zeitschr. f. wiss. Zool. LXXVIII Bd.

Digitized by Google

Undersøgelsesmethoder.

Det ligger i Sagens Natur, at jeg, hvor der som ved denne Undersøgelse var Tale om at gennemgaa et stort Antal Arter og Individer i et stærkt begrænset Tidsrum, ikke kunde indlade mig paa en mangesidig Teknik, selv om der kunde være Omraader nok, hvor en Forbedring af de almindelig benyttede Methoder vilde være af Betydning, men maatte indskrænke mig til Fremgangsmaader, som gave et brugeligt Resultat uden for mange mislykkede Præparater, samt vare saaledes beskafne, at de tillode en Sammenligning med tidligere Autorers Angivelser.

Den almindelig fulgte Fremgangsmaade var følgende:

Dyrene undersøgtes først og fremmest levende; dette gav dog ikke i alle Tilfælde tilstrækkeligt til Bestemmelse; thi dels vare nogle Former stærkt pigmenterede, dels skjulte Zoochloreller hos andre (*Castrada*) saa meget af Organerne, at en Artsbestemmelse blev i høj Grad usikker.

I det første Tilfælde hjalp jeg mig ved Fremstilling af Totalpræparater med at fjærne Pigmentet ved Hjælp af Klor, fremstillet ved at lade Saltsyre indvirke paa klorsurt Kali og derefter tilsætte Alkohol[1]). Efter at være fixerede under Dækglas, som Braun (1885) anbefaler det, anbragtes Dyrene i den klorholdige Alkohol (den maa fremstilles lige før Brugen) og udsattes for Sollyset; i de fleste Tilfælde var Afpigmenteringen fuldendt paa 15—30 Minutter, kun en enkelt Form (*Bothromesostoma personatum*) modstod denne Behandling og lod sig overhovedet ikke afpigmentere, uden at Vævene lede saa meget i Tingibilitet, at de bleve ganske ubrugelige. I dette som i det andet Tilfælde, hvor Zoochlorellerne traadte

[1]) Lee-Mayer: «Grundzüge der Mikroskopischen Technik.» 2. Udg. 1901. p. 289.

Digitized by Google

hindrende i Vejen, var der ingen anden Udvej end at lægge Dyrene i Serier i forskellige Retninger, en Methode, der ligeledes maatte anvendes overalt, hvor man vilde studere den finere anatomiske Bygning.

Fixationen foretoges almindeligvis i en varm, concentreret Sublimatopløsning eller i Flemmings Vædske, derefter førtes Dyrene over i 30—40 % Alkohol (for Flemmings Vædskes Vedkommende efter en Udvanding) og bragtes gennem stærkere Alkohol til 90 %, hvori de opbevaredes.

Orienteringen af de større Former inden Mikrotomeringen lod sig udføre uden særlig Vanskelighed; men af de smaa Former kunde jeg i Begyndelsen kun fremstille Tværsnit, da Dyrene i det ydre saa ganske manglede Holdepunkter for en Orientering, navnlig naar den skal foregaa saa hurtigt som efter en Paraffinindsmeltning; efter nogen Tids Prøven lykkedes det mig dog at finde en Maade, hvorpaa denne Vanskelighed saa nogenlunde lader sig overvinde; jeg meddeler den her, da Orienteringen øjensynlig ogsaa volder andre stor Vanskelighed[1]).

De Dyr, som skulle skæres, hældes ud i en Skaal med Alkohol, ved Hjælp af en Loupe eller under Præparationsmikroskopet iagttager man nu, paa hvilken Side Dyrene lægge sig, naar de naa Skaalens Bund; med en Pipette sættes derefter Alkoholen i Bevægelse, og Dyrene faa atter Lov til at synke til Bunds; har man nu blot et tilstrækkeligt Antal Individer, saa vil det vise sig, at nogle altid falde paa Bugen, andre altid paa Ryggen eller Siderne, ganske efter den Form, de have faaet under Fixeringen. Er et Individ saaledes blevet bestemt, kan det overføres i Paraffin, og kun undtagelsesvis slaar det da ikke til, at det lægger sig paa samme Maade som i Alkoholen, det er da let at orientere med Paraffinblokkens Underside som Orienteringsbasis. Methoden har tillige den Fordel, at man undgaaer den for Dyrene tit skæbnesvangre Orientering med varme Naale i Paraffinen. Serierne farvedes som

[1]) Saaledes meddeler Dr. Alex. Luther mig, at han til Tider har skaaret 50—60 Individer, før han fik Serier i en brugbar Retning.

Digitized by Google

Regel med Hæmallun (P. Mayer), Karmallun, Orange G. og Eosin, til Anvendelse kom af og til Bleu de Lyon, Thionin og Mucikarmin, til Objekter fra Flemmings Vædske brugtes Safranin (Babes).

Til Slut skal jeg kun tilføje, at jeg har forsøgt Farvninger af Nervesystemet, saavel med Methylenblaat som med Guldchlorid-Cyankalium efter Delages (1886), stadig med negativt Resultat; det er navnlig den stærke Slimafsondring, der forhindrer Farvningen med Methylenblaat, idet Dyrene straks udskille en Slimkappe om sig, der ikke gennemtrænges af Farven, før Dyret er dødt og flyder hen.

Den danske Turbellarieliteratur.

Jeg har ment det forsvarligt at udelade en historisk Oversigt over den samlede Turbellarieliteratur, da en saadan gentagne Gange er forsøgt, og da vi besidde en saa fortræffelig Bearbejdelse deraf, som den Graff har leveret i sin Monografi (1882). Det samme gælder en fuldstændig Literaturfortegnelse, da en saadan findes i flere senere Arbejder; jeg nøjes derfor med at notere de Afhandlinger, jeg selv har benyttet.

Hvad derimod den danske Turbellarieliteratur angaar, saa var en Revision ganske nødvendig; thi Graffs Tydninger af de deri beskrevne Arter vare paa mange Punkter misvisende og mere end tvivlsomme, takket være den Fylde af nye Slægter og Arter, der fra forskellige Steder i Europa ere beskrevne siden 1882, navnlig da mine Undersøgelser her i Landet vise, at Flertallet af dem ogsaa tilhøre vor Fauna. I denne Revision har jeg kun behandlet Rhabdocøler og Acøler[1]) og er i Sigtningen af Materialet gaaet noget videre end Graff, idet jeg har strøget de Arter af vor Fauna, som ikke med nogenlunde Sikkerhed ere identificerede i

[1]) Alloiocølerne ville senere blive bearbejdede, og en Revision af de herhenhørende Arter til den Tid finde Sted.

Digitized by Google

Aarenes Løb, i Stedet for som den nævnte Autor at opføre dem med Spørgsmaalstegn, da disse stadige Gengangere besværliggøre Studiet i høj Grad og medvirke til at give et ganske urigtigt Billede af vor Fauna. Maaske vil man synes, jeg er gaaet for vidt i min Reduktion; nogen Nytte vil den dog altid gøre, da den viser, hvad der med Sikkerhed kan identificeres af vore tidligere hjemlige Fund.

I. Det første[1]) og største Arbejde, vi besidde i dansk Turbellarieliteratur, er Otho Frederik Müllers i „Zoologia danica“[2]), der udmærker sig ved ganske fortrinlige Habitusfigurer, ledsagede af klare, omend noget korte Diagnoser.

Jeg kan ikke genkende saa mange Arter deri som Graff (1882); Grunden dertil har jeg allerede berørt, det er de senere tilkomne Arter. I Vol. I findes hverken Rhabdocøler eller Acøler, Vol. II, p. 31—32 heller ikke. Vol. II, p. 35—38 findes *Planaria viridis*, der sammen med *Planaria viridata* (Vol. III. p. 38) af G. henføres til Arten *Mesostoma viridatum* (nu *Typhloplana viridata*. Luther 1904); dette er ganske uden Værdi, da de ligesaa godt kunne henregnes til en af de mange *Castrada*-Arter, der i Farve og ydre Habitus (saa vidt denne angives af Müller) ikke kunne skelnes fra *Typhloplana viridata*.

I Vol. III findes de fleste genkendelige Arter; jeg kan her slutte mig til Graffs Tydning af: *Planaria linearis* = *Microstoma lineare*. *Planaria grossa* = *Mesostoma productum*. *Planaria rostrata* = *Mesostoma rostratum* (nu *Rhynchomesostoma rostratum*, Luther 1904). *Planaria tetragona* (fig. 1—4) = *Mesostoma tetragonum*. *Planaria tetragona* (fig. 5) = *Mesostoma Ehrenbergii*. *Planaria radiata* = *Castrada radiata* (nu *Strongylostoma radiatum*, Luther 1904). *Planaria lingua* = *Mesostoma lingua*.

---

[1]) Jeg forbigaar her de to første Arbejder »Vermium terrestrium« 1773, og »Zoologia danicae prodromus« 1776, da de deri beskrevne Rhabdocøler, der have Interesse for os som genkendelige, komme igen i »Zoologia danica«.

[2]) Til Grund for denne Revision er lagt 4. Bd.s Udgaven 1788—1806.

Digitized by Google

De øvrige Bestemmelser (jeg seer stadig bort fra Alloiocølerne) ere mere tvivlsomme; saaledes kan *Planaria helluo* være baade *Vortex helluo* (syn.: *viridis*) og *Vortex penicillus*, om end jeg antager, det første er rigtigt, da *V. penicillus* er langt den sjældneste Art af de to.

Planaria grisea og *fulva* ere af G. opstillede som en særlig Art, *Mesostoma griseum*, men kunne f. Eks. lige saa godt være *Castrada armata*. *Planaria truncata* kan, efter Farven paa Figuren at dømme, umuligt være *Vortex truncatus*, men muligvis *Vortex helluo*[1]).

I Vol. IV, p. 25, giver Abildgaard den første Beskrivelse af *Convoluta convoluta* under Navnet *Planaria convoluta*.

II. Otho Fabricius: „Fortsættelse af nye zoologiske Bidrag". (IV. Nogle lidet bekendte og tildels nye Fladorme.)

Allerede den første Art, *Planaria gulo*, som nævnes i dette Arbejde, er tydet ganske misvisende, naar den af Ørsted (1844) sættes lig *Vortex truncatus*. Tydningen er fulgt af Graff, hvilket er forstaaeligt, da Forf. næppe behersker vort Sprog, paa hvilket Fabricius Arbejde er skrevet. Ørsted maa imidlertid have læst Fabricius daarligt; thi *Vortex truncatus* er mørkebrun, ja til Tider endog sort[2]), og Fabricius skriver om sin *Planaria gulo* (p. 16): „Dens Størrelse og Udseende er for det blotte Øje kun som en liden, bevægelig, hvidagtig Streg, men det bevæbnede Øje seer et langstrakt, nedtrykt eller meget fladbuglet, gennemsigtigt[3]) Legeme o. s. v."

Allerede dette skulde være tilstrækkeligt, men ogsaa Figuren (Tab. I, Lit. A, 1 og 2) viser et Dyr, der baade i Habitus og Gennemsigtighed staar *Vortex truncatus* fjærnt; en Vorticide er det, men det er ogsaa alt, hvad man kan sige! (Senere vil man yderligere

---

[1]) *Planaria marmorosa* omtales ligeledes her. Luthers Tydning heraf lig *Tetracelis marmorosa* skal jeg ikke nærmere omtale, da Dyret ikke findes mere i vor Fauna.

[2]) Se Schmidt 1848. (Tab. I, fig. II.)

[3]) Udhævelserne skyldes mig.

Digitized by Google

se, at vi slet ikke har Arten hos os, men derimod den overordentlig lignende *Castrella serotina*).

4de Art. *Planaria virens* henføres af G. til *Mesostoma viridatum*, men maa bortfalde af samme Grunde som *Pl. viridata* (Müller).

5te Art. *Planaria grisescens* er ifølge Ørsted (1844) lig *Strongylostoma assimile*, og er af Graff ført videre til Arten *Mesostoma fusiforme* (Ehrenbg.). Dersom Farven er graa, som Teksten siger, og ikke grøn, som Figuren viser, har Fabricius rimeligvis haft *Mesostoma productum* for sig; herfor taler navnlig Tegningen af Forenden (Tab. I. Lit. E.), med den karakteristiske Figur, Stavvejene danne (Sammenlign hermed Braun 1885. Taf. II. fig. 20); en af de chlorophylholdige Eumesostominer kan det til Trods for Figurens grønne Farve næppe være, da disse alle ere øjenløse, og *Pl. grisescens* har to tydelige, sortpigmenterede Øjne.

14de Art. *Planaria nigricans* er hos Graff opstillet som særlig Art under Vorticiderne; rimeligvis har Forf. atter her fulgt Ørsted (1844. p. 66). Mere nærliggende forekommer det mig at tyde Dyret som *Bothromesostoma personatum*, dels fordi Figur (Tab. II. Lit. O.) og Beskrivelse passe ganske godt paa den nævnte Form, dels fordi denne er den eneste Ferskvandsrhabdocøl, som har den angivne Farve, og som tillige er stor nok, til at Fabricius kunde skrive, at Figuren „viser den noget forstørret", naar man sammenligner denne Angivelse af Forstørrelsesgraden med andre for sikkert genkendelige Arter i Arbejdet.

15de Art. *Planaria heteroclita* findes ikke opført i Graffs Synonymfortegnelse, rimeligvis er den bleven antaget for at være et Infusor eller lignende, blot ikke en rhabdocøl Turbellarie. Et opmærksomt Øje vil dog snart opdage, at det er en Rhabdocøl og utvivlsomt identisk med *Catenula lemnae* Düg. (syn.: *Stenostoma lemnae*. Graff), det er især iøjnefaldende, naar man sammenligner det levende Dyr med Figuren (Tab. II. Lit. P.); c „den lyse Plet" er Otolithen; d „Længdestriben" er Protonephridiet. Til

Digitized by Google

Sammenligning kan endvidere Zacharias' Figur (1891. p. 263) anbefales, Ligheden er overbevisende.

Beskrivelsen giver ogsaa Støttepunkter; Fabricius gør opmærksom paa, at Legemet er trindt, og han skriver endvidere: „tæt bag Forenden sees, dog med Møje, en liden Bugt paa bægge Sider" (pag. 28). Jeg tager næppe fejl, naar jeg heri seer de Fordybninger, der ere fundne af Spengel og ifølge Graff (1882 p. 255, „briefliche Mitth.") af denne tydede som Fimregruber. Ogsaa Forekomsten „i fersk Vand mellem Andemaden" og Størrelsen „for det blotte Øje usynlig" stemmer med, hvad man ved om *Catenula lemnae*; alle disse Grunde gøre det derfor forsvarligt at ændre Dyrets Navn til *Catenula heteroclita*. Iøvrigt er dette Artsnavn at foretrække for „*lemnae*", da Dyret ogsaa findes paa anden Lokalitet end den, Dügès Artsnavn antyder.

20de Art. *Planaria bistrigata* = *Mesostoma bistrigatum* (Dies.) Graff. Jeg skal bemærke, at det ikke er lykkedes mig at finde nogen Form, med hvilken denne med Sikkerhed kan identificeres; sandsynligst forekommer det mig, at Dyret i Virkeligheden er brunt, og at de lyse Striber fremkomme ved, at Blommestokkene skinne igennem og danne Adskillelsen mellem de mørke, der af Graff efter Figuren (Tab. III. Lit. U) tydes som en median og to laterale Striber. I saa Fald er Dyrets Plads vel nærmest mellem Vorticiderne, hvor Blommestokkene ofte skinne igennem. Nærmere kommer man næppe med Bestemmelsen.

21de Art. *Planaria maculata* er opstillet som Arten *Mesostoma griseum*. Graff; den holder næppe som Art, men maa efter Figur og Text at dømme henføres til een af vore *Castrada*-Arter.

Som sikkert genkendelige maa altsaa følgende betragtes:

Planaria grisescens = *Mesostoma productum.*
— *appendiculata* = *Macrostoma hystrix.*
— *vulgaris* = *Microstoma lineare.*
— *heteroclita* = *Catenula heteroclita.*
— *nigricans* = *Bothromesostoma personatum.*
— *crocea* = *Macrorhynchus croceus.*

Digitized by Google

De endnu uomtalte Tydninger, som findes hos Graff, ere saa tvivlsomme, at de ere udeladte her.

III. A. S. Ørsted[1]). „Entwurf einer systematischen Eintheilung und speciellen Beschreibung der Plattwürmer". Kbhvn. 1844.

I dette Arbejde, der stadig vil danne Grænsen mellem den gamle og nyere Tid i Turbellarieforskningens Historie, findes de fleste genkendelige Arter; jeg opfører dem her i Rækkefølge med de Bemærkninger, jeg kan ønske at knytte til hver enkelt.

Prostoma lineare = *Gyrator notops.*

Prostoma croceum
— *suboviforme* } = *Macrorhynchus croceus.*

Vortex littoralis kan ikke henføres til nogen kendt Art; Graffs Tydning af Dyret som en *Provortex* eller en *Plagiostoma* viser ret, hvor uigenkendelig Arten er.

Vortex capitata er af G. henført til Slægten *Dinophilus* er altsaa ingen Turbellarie.

Vortex coeca. Aldeles ubestemmelig. Er af G. henført til Arten *Schultzia pellucida.*

Derostoma unipunctatum = *Derostoma unipunctatum.*

Derostoma gibbum. Ubestemmelig.

Derostoma coecum. Kan muligvis være *Derostoma typhlops*, er i alle Tilfælde en Derostomide.

Mesostoma Ehrenbergii = *Mesostoma Ehrenbergii.*

Mesostoma rostratum = *Rhynchomesostoma rostratum.*

Strongylostoma radiatum. Er sikkert lig Bredformen[2]) af denne Art, hvad der fremgaar af Udtrykket „fuscescente" i Beskrivelsen.

Strongylostoma assimile. Tydes af Graff som *Mesostoma fusiforme* (Ehrenbg.); nærmere ligger det, hvad Forf. ogsaa antyder,

---

[1]) Jeg nøjes med at omtale dette Arbejde og forbigaaer den første, mindre udarbejdede Meddelelse i Krøyers naturh. Tidskr. 4. Bd. 5—6 Hefte.

[2]) Se under denne Art.

Digitized by Google

at Dyret er en ung eller degenereret *Rhynchomesostoma rostratum*. Kontrol lader sig desværre ikke udøve, da Lokaliteten, en Dam i den gamle botaniske Have her i Byen, jo forlængst er forsvunden.

Typhloplana variabilis. Henføres almindeligvis til *Typhloplana viridis*; da Ørsted imidlertid, efter Beskrivelsen at dømme, herunder har indbefattet alt, hvad han saa af grønne, øjenløse Rhabdocøler, er Sammenligningen ganske misvisende.

Typhloplana marina. Ubestemmelig.

Macrostoma hystrix = *Macrostoma hystrix*.

— *appendiculatum* = — — ?

Microstoma lineare = *Microstoma lineare*.

Microstoma leucops. Graff gør opmærksom paa, at Dyret nærmest er uigenkendeligt, men muligvis er lig *Stenostoma leucops*; dette er i alt Fald umuligt; thi *Sten. leucops* mangler ganske Øjepigment, og Ørsted skriver (1844. p. 74): „Das Auge hat bei dieser Art eine ganz eigentümliche Beschaffenheit. Es hat nähmlich innerhalb des Pigments einen flachen durchsichtigen Körper, mit zwei Reihen Punkte oder Vertiefungen (vielleicht eine Linse?)."

Convoluta paradoxa = *Convoluta convoluta*.

Samle vi nu de genkendelige Former, saa viser det sig, at der fra vor Fauna indtil nu sikkert er kendt 16 Arter. For Oversigtens Skyld har jeg i hosstaaende Tabel sammenstillet dem med de i Øjeblikket benyttede Navne. Med Undtagelse af *Tetracelis marmorosa* ere de alle genfundne.

Digitized by Google

O. Fr. Müller.	F. Fabricius.	A. S. Ørsted.	Nu.
Planaria linearis	*Planaria vulgaris*	*Microstoma lineare*	*Microstoma lineare*
Planaria grossa	*Planaria grisescens*		*Mesostoma productum*
Planaria rostrata		*Mesostoma rostratum*	*Rhyncomesostoma rostratum*
Planaria tetragonum (fig. I—IV).			*Mesostoma tetragonum*
Planaria tetragonum (fig. V)		*Mesostoma Ehrenbergii*	*Mesostoma Ehrenbergii*
Planaria radiata		*Strongylostoma radiatum*	*Strongylostoma radiatum*
Planaria helluo			*Vortex helluo*
Planaria convoluta		*Convoluta paradoxa*	*Convoluta convoluta*
Planaria lingua			*Mesostoma lingua.*
Planaria marmorosa			*Tetracelis marmorosa*
	Planaria appendiculata	*Macrostoma hystrix*	*Macrostoma hystrix*
	Planaria heteroclita		*Catenula heteroclita*
	Planaria nigricans		*Bothromesostoma personatum*
	Planaria crocea	*Prostoma croceum* og *suboviforme*	*Macrorhynchus croceus*
		Prostoma lineare	*Gyrator notops*
		Derostoma unipunctatum	*Derostoma unipunctatum*

Digitized by Google

Økologiske og Chorologiske Iagttagelser.

I. Ferskvandsformernes Fremkomst, Udbredelse og Fordeling.

Et Gennemsyn af den store, paa faunistiske og anatomiske Enkeltheder saa rige Turbellarielitteratur viser, at der hersker en følelig Mangel paa biologiske Iagttagelser, og at Forfatterne paa de Omraader, hvor saadanne foreligge, langtfra altid ere enige. Dette gælder endog saa fundamental en Ting som Spørgsmaalet om Tidspunktet for Dyrenes Hovedoptræden.

Schmidt (1848), Graff (1882) og Braun (1885)[1]) angive Foraarsmaanederne som Hovedsæson; især Braun er bestemt i sine Angivelser, han skriver (1885. p. 6): „Die günstigste Zeit für Rhabdocoeliden ist der Maj (a. St.), mit Anfang Juni sind viele Arten gar nicht mehr aufzufinden, selbst wenn die Fundorte noch genügend Wasser enthalten."

Fuhrmann (1894), Dorner (1902) og Luther (1904) finde derimod Faunaen rigest i Juli og August. Fuhrmann angiver (p. 217): „Entgegen den Beobachtungen von Braun (1885) und Zacharias (1892), nach welchen die Hauptentfaltung der Turbellarien in der Frühling fällt, fand ich, dasz sich die grösste Zahl von Arten in den meisten Teichen erst in den Monaten Juli und August zeigte." Dorner opstiller for at vise det samme en Liste over, hvormange Arter han har fundet i hver Maaned, hvori angives for April 12, Maj 24, Juli 30, August 37; og endelig skriver Luther, hvis Undersøgelser ere prægede af den store Nøjagtighed, hvormed de ere gjorte, i Overensstemmelse med de andre: „Den grösszten Reichtum an Arten wie an Individuen fand auch ich in Uebereinstimmung mit den Befunden von Fuhrmann

---

[1]) Volz (1901) slutter sig til Braun, idet han skriver: »De l'avis des naturalistes, qui s'occupent des Turbellariés, c'est au printemps que le maximum de développement de ces vers est atteint.« Tilslutningen hviler imidlertid ikke paa Iagttagelse; thi lidt længere fremme skriver Forf., at hans Undersøgelser kun ere foretagne i Juni og Juli; af denne Grund har jeg nøjedes med at bringe hans Angivelse i en Note.

Digitized by Google

und Dorner in der wärmsten Jahreszeit Juli und August (meine Angaben beziehen sich auf Südfinland)." Da nu Iagttagelsesfejl synes at være udelukkede, maatte der være en naturlig Forklaring paa Uoverensstemmelsen; jeg mener, efter mine egne Iagttagelser, supplerede med de nævnte Forfatteres Artslister og Findesteder, at kunne give en saadan, som, hvor simpel den end forekommer, saavidt mig bekendt, ingen Turbellarieforsker har haft aabent Øje for.

Forklaringen er simpelthen den, at der findes to forskellige Faunaer, en Pyt- og en Søfauna.

Pytfaunaen træffes især i Smaapytter, Sumpe og oversvømmede Steder, der tørre hen i Sommerens Løb, men kan ogsaa optræde (paa en noget senere Tid af Aaret) i den inderste Del af de konstante Vandmassers littorale Bælte, der, naar det ligger nogenlunde beskyttet, ganske antager Sumpens Karakter.

Søfaunaen foretrækker klart, stillestaaende eller svagt rindende Vand med rig Vegetation, træffes altsaa særlig ved Bredden af vore Søer, samt i Kær, Moser og Damme[1]).

Til Begrundelse af min Tydning skal jeg give en kort Fremstilling af de to Faunaer; kort, da jeg efter kun to Aars Undersøgelse endnu ikke kan være fuldt klar over de mange forskellige biologiske Faktorer, der betinge Dyrenes Eksistens; et Tidsrum som det nævnte er til en saadan Undersøgelse saa kort, at man næppe naar meget længere end til at stille sig Spørgsmaalene, endsige faa dem besvarede.

Pytfaunaen findes næsten overalt, hvor Sne eller Regnvand om Foraaret samles til blot saa store Ophobninger, at det ikke

[1]) Som hørende til Søfaunaen maa endvidere regnes Udflytterne fra det littorale Bælte, der lidt efter lidt have tilpasset sig til Opholdet i Dybet; de danne dog ikke nogen særlig Gruppe, da Dû Plessis har paavist en jævn Udvandring af saa godt som alle Søformer; dog bør det fremhæves, at Pytfaunaen, selv om den til Tider kan træffes ved Bredden af Søerne, dog aldrig er taget paa dybere Vand.

Digitized by Google

fordamper i Løbet af omtrent en Maaned, netop Tiden, der er nødvendig for en Pytform til Udvikling og Æglægning; ofte er det ganske forbausende lidt Vand der skal til; jeg har taget Turbellarier paa Steder, hvor der næppe var 50 Liter Vand, og hvor man ikke opdagede det, før man stod midt deri og med det følgende Skridt paa den anden Side.

Faunaens Karakter er noget forskellig efter Pyttens Beskaffenhed; idet nogle Former ynde lavt Vand, liggende i Skyggen, fyldt med macererende Løv (*Catenula heteroclita*; *Opistoma pallidum*), andre derimod foretrække Pytter med rig Vegetation, liggende i Solen. Paa den sidstnævnte Lokalitet spille endvidere Bundforholdene en Rolle, idet *Derostoma*-Arterne træffes paa og i blød Bund, medens en fast Græsbund er Yndlingsopholdssted for mange Eumesostominer.

Jeg skal fremdrage en lille Række Eksempler paa saadanne Pytter og indtørrende Smaadamme.

1. **Paa Eremitageplænen.** (Om Foraaret ret anselig, med indtil $^3/_4$ Alen Vand, Bunden dækket af Græs fra foregaaende Sommer; paa sine Steder Løv; rigt Plante- og Dyre-Plankton.)

Rhynchomesostoma rostratum. *Gyrator notops.*
Mesostoma Cracii. *Opistoma pallidum.*
Vortex penicillus.

2. **Paa Eremitageplænen.** (Pytten lille, men forholdsvis dyb (c. 2 Al. Vand), den ligger i Skygge og er om Foraaret særlig kold, ved Randen fyldt med Blade, i Midten Vegetation; meget sparsomt Plankton.)

Rhynchomesostoma rostratum. *Mesostoma lingua var. cyathus.*
Mesostoma Cracii. *Gyrator notops.*
Mesostoma nigrirostrum. *Derostoma unipunctatum.*

3. **Paa Eremitageplænen.** (Oversvømmelse, ganske fyldt med Blade, ca. 50 Al. fjærnet fra 2; mere i Sol, lavt Vand.)

Vortex ruber. *Derostoma balticum.*

Digitized by Google

4. **Paa Eremitageplænen.** (Pytten ganske lille, Græsbund og lidt Løv.)

Castrada segne.
Gyrator notops.
Mesostoma Cracii.
Vortex ruber.
Mesostoma nigrirostrum.
Vortex truncatus?[1]).

5. **Oversvømmelse i Enghaven ved Valsølille Sø (Skjoldenæsholm).** (Græs i Bunden, c. 6 Tommer Vand, ligger frit og aabent, rigt Plankton.)

Rhynchomesostoma rostratum.
Castrada viridis.
Mesostoma Cracii.
Vortex helluo.
Mesostoma rhyncotum.
Derostoma balticum.
Gyrator notops.

6. **Frederiksdal (Slotsskoven).** (Pyt, ganske i Skygge, kun faa □ Al., fyldt med Løv.)

Catenula heteroclita.
Gyrator notops.
Vortex quadrioculatus.

7. **Pyt ved Hundevadssøen (Skjoldenæsholm.)** (C. 5 □ Al. fyldt med Løv, ganske i Skygge.)

Opistoma pallidum.

Forhaabentlig er der gennem disse Eksempler givet et Billede af Lokaliteternes Art og deres Fauna; for Oversigtens Skyld skal jeg sammenstille alt, hvad jeg har fundet af Pytformer herhjemme:

Catenula heteroclita.
Opistoma pallidum.
Rhynchomesostoma rostratum.
Gyrator notops.
Castrada segne.
Vortex penicillus.
Castrada viridis?
Vortex ruber.
Mesostoma Cracii.
Vortex helluo.
Mesostoma nigrirostrum.
Vortex quadrioculatus.
Mesostoma rhyncotum.
Derostoma unipunctatum.
Mesostoma lingua var. cyathus.
Derostoma balticum[2]).

---

[1]) Individerne vare ganske unge, manglede Kønsorganer og lode sig derfor ikke bestemme med Sikkerhed.

[2]) Helt skarpt kan selvfølgelig Grænsen mellem de to Faunaer ikke drages,

Digitized by Google

Uden Tvivl skyldes det for en stor Del Vandets Varmegrad, at Pytfaunaen optræder tidligere end Søfaunaen; Pytterne opvarmes hurtigere om Foraaret, derved paaskyndes saavel Rhabdocœlernes som Planktonets Udvikling; det sidste er da ogsaa en absolut Livsbetingelse for Dyrene, der hente deres Næring saa godt som udelukkende herfra; Varmen paaskynder ifølge Schultze (1851) Kønsorganernes Udvikling, og rigelig Næring efter Schneider (1873), som det jo var at vente, Væksten; nogle enkelte Data fra min Journal vise bedst, hvor hurtigt denne gaar for sig.

1903. Eremitagen.

Excursion 5—2. (Pytten saa godt som isfri, Bunden dog paa enkelte Steder frossen.) *Mesostoma Cracii.* 1, c. 1,5^{mm} langt Individ.

Excursion 12—2. (Pytten ganske optøet, Vandets Temperatur 5° Celsius.) *Mesostoma Cracii.* 14 Individer, Kønsorganer anlagte, men ikke funktionsdygtige.

Excursion 22—2. *Mesostoma Cracii.* Kønsmodne Individer med Hvileæg.

Samme Dam. 1903.

Excursion 5—2. Ingen Vorticider.

Excursion 12—2. *Vortex penicillus* i Mængde. Ikke kønsmoden.

Excursion 20—2. *Vortex penicillus* med Æg.

---

da de biologiske Faktorer, som betinge dem, til Tider kunne være blandede. Som Eksempel behøver jeg kun at nævne Søbredder, der jævnt gaa over i Sumpe, som tørre ind i Sommerens Løb, naar Vandet svinder. Endvidere udvidskes den noget af enkelte Arter, der snart kunne forekomme i Pytterne, snart i Dam og Sø, og som synes at trives lige godt bægge Steder. Nogle af dem har jeg aldrig fundet i Pytter og har derfor regnet dem til vor Søfauna, medens de, hvor de ere trufne ogsaa i Pytter, maa henregnes til en særlig, blandet Gruppe. Fund af denne Art ere dog meget sjældne, jeg skal nævne Brauns (1885) og Sekeras (1903) af *Macrostoma hystrix, Stenostoma leucops* og *unicolor*. Som Eksempel paa en saadan Form i vor egen Fauna kan nævnes *Gyrator notops*.

Foruden de opregnede Former maa sikkert endvidere en hel Del af de her i Europa fundne Arter, navnlig Prorynchider og Mesostomider (*M. cromobactrum* og *platycephalum*) henregnes til Pytfaunaen.

Digitized by Google

Endnu hurtigere gik Udviklingen for sig i Foraaret 1904[1]).

Excursion 2—4. *Mesostoma Cracii.* Lige udklækkede Individer. 1,7—2^{mm}.

Excursion 13—4. *Mesostoma Cracii.* Kønsmoden med Æg.

Som man ser: 11—17 Dage fra den første Fremkomst til fuldstændig Kønsmodenhed.

Pytformerne have alle den fælles Ejendommelighed, at de ikke producere Subitanæg[2]); dette bliver forstaaeligt, naar man erindrer, at Pytterne almindeligvis kun findes i saa kort Tid, at der, til Trods for Dyrenes hurtige Udvikling og store Formeringsevne, vilde være den største Fare for Artens Eksistens, dersom en Udtørring indtraf, medens den gik med Subitanæg, der ikke taale en Katastrofe af denne Art; Rhabdocøler, der have bægge Ægformer, kunne derfor kun ganske undtagelsesvis eksistere i en Pyt mere end et enkelt Aar, nemlig naar Pyttens Udtørring først finder Sted, efter at Subitanæggene ere udviklede og Hvileæggene dannede.

En saadan Indvandring af Søformer til Pytter har jeg iagttaget to Gange, den ene Gang (i 1899) var det *Mesostoma Ehrenbergii*, som fandtes i en Pyt paa Eremitagen; den var der i ikke ringe Antal, men forsvandt sporløst, da Pytten uheldigvis tørrede ud, netop medens Dyrene gik med Subitanæg. Det andet Tilfælde ligner fuldstændig det nævnte, kun var Arten *Mesostoma productum*[3]).

Pytfaunaen er som lige berørt ikke fuldt ud begrænset til Pytterne, idet Former som *Gyrator notops* og *Mesostoma lingua* var. *cyathus* kunne findes i et til Tider endog ret stort Antal i Damme og Søer, hvor de da, hvad Tiden for deres Fremkomst

---

[1]) Foraaret 1904 kom senere end i 1903, men var til Gengæld varmere.

[2]) Jeg bruger efter Luther (1904) Betegnelsen Subitan- og Hvileæg fremfor Sommer- og Vinteræg, da de sidstnævnte Navne ere vildledende. Dannelserne har nemlig intet med Sommer og Vinter at gøre.

[3]) Herhen maa sikkert regnes Sekeras Fund (1903) af *Strongylostoma radiata* i en Pyt.

Digitized by Google

angaar, følge Søfaunaen; at man ikke oftere finder dem i Søerne, end Tilfældet er, antager jeg, beror paa den kortere Levetid[1]), de have erhvervet ved Tilpasningen til Pytlivet, da denne kræver en hurtigere og intensere Opvarmning af Vandet, end der bydes dem i Søerne, forat de skulle naa til den fulde Størrelse og Forplantningsevne.

Søfaunaen optræder dels i Søer, dels i Damme, Kær og Moser, med andre Ord paa Steder, hvor Vandet normalt ikke tørrer bort i Sommerens Løb.

Nogle Fortegnelser over Arterne paa de forskellige Lokaliteter give bedst et Begreb om Faunaens Udseende.

1. **Sønderso med Lilleso.** Rig Bredvegetation, især *Hydrocharis*, *Stratiotes*, *Elodea* og *Juncus*.

Macrostoma hystrix.
Stenostoma leucops.
Microstoma lineare.
Microstoma caudatum.
Typhloplana viridis.
Castrada Hofmanni.
Strongylostoma radiata[2]).
Mesostoma tetragonum.
Mesostoma Ehrenbergii.
Bothromesostoma personatum.
Bothromesostoma Essenii.
Bothromesostoma lineata.
Gyrator notops.
Vortex helluo.
Vortex sexdentatus.
Castrella serotina.
Derostoma typhlops.

2. **Arreso.** Damme ved Bredden, kommunicerende med Søen. Vegetation især *Nuphar*, *Nymphæa*, *Hydrocharis*, *Stratiotes* og *Alger*.

Macrostoma hystrix.
Microstoma caudatum.
Rhynchomesostoma rostratum[3]).
Castrada armata.
Castrada viridis.
Mesostoma Ehrenbergii.
Mesostoma tetragonum.
Mesostoma productum.
Mesostoma lingua.
Bothromesostoma personatum.
Bothromesostoma Essenii.
Gyrator notops.

---

[1]) Søfaunaens Arter leve betydeligt længere.
[2]) Baade Sø- og Bredform.
[3]) Faa og smaa Individer.

Digitized by Google

3. **Furesø.** Vegetationen paa de undersøgte Steder: *Juncus, Phragmites, Nuphar, Myriophyllum, Potamogeton, Chara, Utricularia, Hydrocharis, Alger o. m. a.*

Macrostoma hystrix.
Microstoma lineare.
Microstoma caudatum.
Microstoma giganteum.
Stenostoma leucops.
Prorhynchus stagnalis.
Castrada viridis.
Castrada armata.
Castrada Hofmanni.
Strongylostoma radiata[1]).
Mesostoma Ehrenbergii.
Mesostoma tetragonum.
Mesostoma lingua.
Mesostoma lingua var. *lacustris. nov. var.*
Bothromesostoma personatum.
Bothromesostoma Essenii.
Olisthanella Nassonoffii.
Gyrator notops.
Vortex sexdentatus.
Castrella serotina.
Vortex pictus.
Automolos morgiensis[2]).
Plagiostoma lemani[2]).

4. **Lyngby Sø.** Vegetationen især *Nymphæa*, *Stratiotes* og *Alger.*

Microstoma lineare.
Strongylostoma radiata.
Castrada Hofmanni.
Castrada armata.
Mesostoma Ehrenbergii.
Mosostoma lingua.
Bothromesostoma personatum.
Bothromesostoma Essenii.
Gyrator notops.
Vortex sexdentatus?
Castrella serotina.

5. **Slaaen Sø** (ved Himmelbjærget). Vegetationen især *Potamogeton, Nymphæa* og *Alger.*

Stenostoma leucops.
Macrostoma hystrix.
Castrada Hofmanni.
Mesostoma lingua.
Bothromesostoma personatum.
Bothromesostoma Essenii.
Castrella serotina.

---

[1]) Baade Sø- og Bredform.
[2]) Jeg nævner disse Alloiocøler for at fuldstændiggøre Listen.

Digitized by Google

6. **Juul Sø.** Vegetationen omtrent som 4.

Stenostoma unicolor.
Castrada Hofmanni.
Mesostoma lingua.
Bothromesostoma personatum.
Bothromesostoma Essenii..
Castrella serotina.

7. **Dam i Bondernes Hegn.**

Microstoma lineare.
Stenostoma leucops.
Castrada neocomiensis.
Strongylostoma radiata.
Vortex sexdentatus.
Castrella serotina.

8. **Virum Mose.** Vegetation: *Potamogeton* og *Nymphæa.*

Microstoma lineare.
Castrada neocomiensis.
Strongylostoma radiata.
Mesostoma Ehrenbergii.
Mesostoma productum.
Vortex sexdentatus.
Castrella serotina.

9. **Valsølille Sø.**

Castrada viridis.
Strongylostoma radiata.
Bothromesostoma Essenii.
Gyrator notops.
Castrella serotina.

10. **Teglgaardsø ved Hillerød.**

Castrada armata.
Castrada neocomiensis.
Strongylostoma radiata.
Mesostoma lingua.
Mesostoma Ehrenbergii.
Bothromesostoma personatum.
Gyrator notops.
Castrella serotina.

Af disse Artslister fremgaar, at vi dels have Slægter, som optræde i Pytterne, dels ganske andre som *Macrostoma*, *Microstoma*, *Stenostoma*, *Bothromesostoma*, *Typhloplana* og *Strongylostoma*; Søfaunaen er altsaa mere righoldig; dette gælder ikke alene Arts-, men ogsaa Individantallet, hvilket staar i Forbindelse med, at mange af Arterne foruden Hvileæg danne Subitanæg; der kommer nemlig af disse Subitanæg Yngel, som er forplantningsdygtig allerede samme Sommer [1]).

[1]) Se nærmere i Kapitlet «Subitan- og Hvileæg».

Digitized by Google

Søfaunaen optræder meget senere end Pytfaunaen; Skylden herfor maa utvivlsomt gives Temperaturforskellen i Foraarsmaanederne, da Dyrenes og Næringens Vækst er afhængig heraf.

Et smukt Bevis paa denne Antagelse gives os af Sphagnumtæppernes Fauna.

I Sphagnumtæpperne paa flere af vore Moser findes en hel Række Rhabdocøler; de komme altid tidligere frem om Foraaret end de samme Arter paa andre Lokaliteter; Grunden til denne Uoverensstemmelse var mig en lang Tid uklar, og Forholdet syntes at stride mod min Antagelse, at Søfaunaen konstant skulde optræde senere end Pytfaunaen. Tilfældig læste jeg Lamberths Bog „Das Leben der Binnengewässer" (1899) og stødte paa en mærkelig Iagttagelse af Kerner, som var refereret heri (pag. 503); den nævnte Forsker har iagttaget en forbausende Temperaturforskel paa Vandet i Skyggen og Vandet i Overfladen af de solbeskinnede Sphagnumtæpper, han maalte 13° C. paa førstnævnte og 31° C. paa sidstnævnte Sted. I Foraaret 1904 prøvede jeg disse Tal, fandt ganske vist ikke saa stor en Differents, men maalte dog en Aprildag ved Bøllemose 10° C. i Skyggen, 22—23° C. i et Sphagnumtæppe; samtidig fandtes deri *Stenostoma leucops* i livlig Deling, *Vortex pictus; Castrella serotina* og *Typhloplana viridata*, alle kønsmodne; jeg havde paa dette Tidspunkt af Aaret endnu ingen af de nævnte Arter fra andre Lokaliteter. Tilfældet viser klart, at kun Mangel paa Varme hindrer Søformerne i at udvikle sig lige saa tidlig som Pytfaunaen.

Arternes Udbredelse er ikke saa jævn som i Pytterne, mange Arter synes kun at kunne trives under ganske bestemte Forhold. I mindre Damme, hvor Vegetationen aldeles fylder Vandet, ere de nogenlunde blandede mellem hinanden; derimod træder de enkelte Formers Isolering skarpere frem i Søerne; jeg skal vise dette ved at beskrive en Lokalitet, som jeg har haft Lejlighed til at undersøge atter og atter, nemlig Bugten mellem „Hjortholm" og det ferskvandsbiologiske Laboratorium ved Furesøen.

Inderst inde gaar Bugten over i Eng; dens Bund er mudret

Digitized by Google

og gennemvævet med Planterødder fra de Tuer, som ligge jævnt spredte deri. Vegetationen er rig, blandt andet findes *Utricularia*, *Hydrocharis*, *Lemna* og Alger; paa dette Sted træffes Størstedelen af de Former, jeg har nævnt i min Furesøliste (pag. 25). Udenfor dette Bælte, kun adskilt derfra ved en Bræmme af opskyllede Rør, findes paa noget dybere Vand (2—3 Fod) store Ophobninger af Sivblade og Løv fra den nærliggende Skov; Vegetationen er sparsom, hist og her en enkelt *Nuphar* og lidt *Myriophyllum*. I denne raadnende Bladmasse, hvorfra der stadig stiger Luftblærer op, findes *Olisthanella Nassonoffii* i Mængde samt *Gyrator notops*.

Længere ude endnu mellem Sivrødder og *Myriophyllum* paa ren Sandbund træffer man *Mesostoma lingua* var. *lacustris*. i umaadeligt Antal, undertiden i Selskab med en Alloicøl, *Plagiostoma lemani*; de to Former følge Vegetationen til dens yderste Grænse, men derfra til ud paa meget dybt Vand har jeg ikke fundet een eneste Turbellarie[1]). Paa Bankerne ude i Søen ere de at finde igen, det lille Samfund, som findes her, dannes af *Strongylostoma radiata* (Søformen), *Microstoma giganteum* og to Alloicøler *Automolos morgiensis* og *Plagiostoma lemani*.

Som lige berørt bekræftes min Adskillelse af de to Faunaer paa det skønneste af Literaturen; thi det viser sig, at Schmidt og Braun for en stor Del have undersøgt Arter hørende til Pytfaunaen, medens Søfaunaens Former have fundet Bearbejdere i Luther, Fuhrmann, Volz og Dorner.

Brauns Artsliste (1885) viser 42 Rhabdocøler, for 23 af disse er Lokalitetsangivelsen Grav og Sump, hvilket vel tildels falder sammen med min Betegnelse Pyt, da jeg har udelukket to tvivlsomme Tilfælde; Forekomsttiden angives at være fra Snesmeltningen (Marts) til Juni (incl.); for de øvrige 19 er Lokaliteten Dam, Bæk eller Sø; Forekomsttiden Juni til September.

---

[1]) Den interessante Udvandring af Breddens Arter til dybere Vand, som Du Plessis har iagttaget i Genfersøen, findes altsaa ikke.

Digitized by Google

Fuhrmanns Angivelser ere, hvad Fremkomsttiden for de enkelte Arter angaar, desværre saa mangelfulde, at en Opstilling som den, jeg har foretaget af Brauns Arter, ikke lader sig gennemføre, jeg skal kun fremhæve, at af de 23 Former hos Braun, der ifølge min Theori ere Pytformer, findes kun fem hos Fuhrmann, alle med Lokalitetsangivelsen Sump, de øvrige 29 ere tagne i konstante Vandmasser.

Dorner er ikke omhyggeligere end Fuhrmann med Fremkomstdata, hvad der er saa meget mere beklageligt, som Forfatteren, ved at give en Liste over Artsantallet i hver Maaned, søger at vise, at Hovedsæsonen falder i Juli, August og September; det kunde nemlig se ud, som om denne Forfatters Resultater vare ganske stridende mod mine; thi han angiver at have undersøgt saavel Pytter og Damme som Søer.

Nærmere beset viser denne Liste dog ikke meget; thi man faar aldeles intet at vide om, hvormange Excursioner Forfatteren har foretaget i hver Maaned, hvilket dog maa hænge nøje sammen med det Artsantal, han har fundet. Hertil kommer endvidere, at Dorner, som det fremgaaer af Indledningen til hans Bog, ikke tidligere har beskæftiget sig med Indsamling af Turbellarier; det er da ikke saa utænkeligt, at Artsantallet i Foraarsmaanederne kan have været væsentlig større end opgivet; thi det er en velkendt Sag, at der hører en ret betydelig Øvelse til at faa alt med, naar de Organismer, man samler, ere saa smaa og skrøbelige.

Luthers Fremstilling og Tilslutning til Dorner giver ogsaa et, ganske vist negativt Bevis for min Teoris Rigtighed; Gennemsyn af hans Artslister viser nemlig, at han, med Undtagelse af *Mesostoma Cracii*, mangler alle Pytformer af denne Slægt.

De rhabdocøle Turbellariers Modstandsevne overfor ydre Paavirkninger er overordentlig stor, saaledes er deres Regenerationsevne velkendt og benyttet til talrige experimentelle Undersøgelser. Mindre kendt er deres Evne til at overleve større Temperatursvingninger, Iagttagelser, gjorte ude i Naturen foreligge ialtfald ikke, hvad der ikke kan undre, da der skal særlig stærke og

Digitized by Google

pludselige Vejrforandringer til at give Resultater; et enkelt saadant heldigt Tilfælde indtraf under mine Studier af Rhabdocølernes Biologi; jeg skal derfor ikke undlade at meddele, hvad det viste[1]).

Som tidligere meddelt tog jeg allerede Februar 1903 Individer af *Mesostoma Cracii* og *Vortex penicillus* i en Pyt paa Eremitagesletten; fortsatte Excursioner viste, hvorledes de først fremkomne Individer bleve kønsmodne og lidt efter lidt begyndte at producere Hvileæg, medens senere fremkomne Dyr endnu ikke vare fuldt udviklede. I April (19.-20.) slog det milde Vejr pludselig om, og der faldt et mægtigt Snelag, hvorved Pytten forvandledes til en fuldstændig Grød af Sne og Vand; allerede den følgende Dag indtraadte der stærk Tø, og da Vejene paa Fjerdedagen atter bleve fremkommelige, undersøgte jeg igen Pytten; der fandtes da af *Mesostoma Cracii* absolut ingen kønsmodne Individer, medens de yngre, endnu ikke kønsmodne Dyr, havde overlevet Katastrofen. Af *Vortex penicillus* fandt jeg kun to kønsmodne Eksemplarer, men en Mængde ikke kønsmodne.

Noget Forsøg paa en Forklaring af de dybere liggende Aarsager til Fænomenet skal jeg ikke prøve, men kun antyde, at der, naar det kønsmodne, ægførende Dyr gaar til Grunde, dog bliver Æg med levedygtige Kim tilbage, medens en ligesaa stor Sensibilitet overfor Afkøling hos de unge Individer under ugunstige Forhold som de nævnte vilde føre til Artens Forsvinden fra Lokaliteten.

Inden jeg slutter dette Kapitel, skal jeg ikke undlade at gøre

---

[1]) I de senere Aar har der ogsaa herhjemme løftet sig Stemmer mod det Studium af Organismernes Biologi i Laboratorieskaale og Akvarier, som sad i Højsædet i det henrundne Aarhundredes sidste Del, navnlig naar det ikke var eller kunde være ledsaget af Kontrolstudier ude i Naturen. Dette gælder i høj Grad Rhabdocølerne, de blive næsten øjeblikkelig pathologiske i deres Biologi og snart tillige i hele Legemets Bygning, da de hurtigt angribes af Snyltere, som i kort Tid gøre en Ende paa deres Liv. Et kendt pathologisk Fænomen er for Eksempel den pludselige Optræden af Vindæg hos *Opistoma pallidum*, der finder Sted, selv om Dyrene endnu ikke ere fuldt kønsmodne. (Se under denne Art og Schultze 1851, pag. 32.)

Digitized by Google

opmærksom paa, at mine Undersøgelser naturligvis i høj Grad trænge til at kompletteres, idet de egentlig kun have vist een af de Faktorer, der betinge Dyrenes Trivsel paa de forskellige Lokaliteter, nemlig Vandets højere eller lavere Varmegrad; ganske vist mener jeg, at det er den principale Faktor, men utvivlsomt spiller f. Eks. Vandets Ilt- og Kulsyreholdighed (de zoochlorelfyldte Former!), dets Indhold af Forraadnelsesprodukter o. l. en ikke ringe Rolle. Det maa være en senere Undersøgelse forbeholdt at belyse disse Sider af Sagen; navnlig maa jeg her anbefale Turbellarierne til Fysiologernes Bevaagenhed, deres fine Reageren paa ydre Faktorer, især af kemisk Art, gøre dem sikkert skikkede til Hjælpere ved Løsningen af mangt et Problem i vore ferske Vandes Biologi.

II. Subitan- og Hvileæg. (Sommer- og Vinteræg.)

Hos en Del Eumesostominer, især Former, der høre til Mesostomidernes Gruppe, findes en dobbelt Ægform; dels smaa, blommefattige og tyndskallede Subitanæg, dels større, blommerige og tykskallede Hvileæg. Forekomsten af de to Ægformer staar i nær Sammenhæng med de to Faunaer, jeg har beskrevet i det foregaaende Kapitel, idet de smaa, tyndskallede Subitanæg ere at betragte som en Tilpasningsejendommelighed, der er særegen for visse af Søfaunaens Arter. De spredte og stærkt varierende Iagttagelser, der ere gjorte herover navnlig af Schneider (1873), Hallez (1879) og Fuhrmann (1894), ere samlede og omtalte i Bresslaus nylig udkomne Arbejde „Die Sommer- und Wintereier der Rhabdocœlen des süszen Wassers und ihre biologische Bedeutung" (1903), til hvilket jeg derfor henviser[1]) og nøjes med at referere Forfatterens

[1]) Et enkelt Arbejde maa jeg dog omtale, dels da det er dansk, dels ikke kendt af Bresslau, nemlig Wesenberg-Lund: «Biologiske Undersøgelser over Ferskvandsorganismer» (1895). Blandt flere gode Iagttagelser rummer dette nogle mindre rigtige om rhabdocœle Turbellarier. W. L. mener, at de fleste rhabdocœle Turbellarier overvintre krybende paa Vandplanternes Grene, kun enkelte, *Mesostoma Ehrenbergii*, *Mesostoma lingua*, *Mesostoma tetragonum* og *productum*, danne en Undtagelse ved at producere Hvileæg. Hvileæg skulde ifølge Forfatteren kun være efterviste hos disse fire—fem?

Digitized by Google

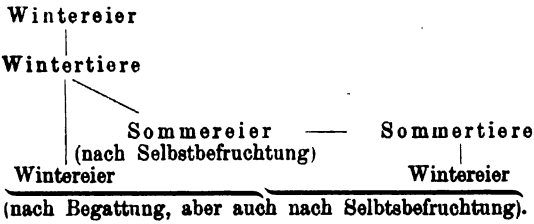
vigtige Resultater for derpaa at knytte de Bemærkninger dertil, som mine Undersøgelser have foranlediget.

Bresslau har navnlig undersøgt *Bothromesostoma personatum*, *Mesostoma productum*, *lingua* og *Ehrenbergii*. Resultatet er nedlagt i følgende Resumé (1903, p. 136): „Aus den im vorstehenden mitgetheilten Beobachtungen ergibt sich mit Sicherheit, das zwischen den Sommer- und Wintereiern der Mesostomiden keinerlei prinzipielle sondern nur relative Unterschiede bestehen, die dadurch bedingt sind, das der Beginn der ersten Eibildung in immer jugendlichere Stadien zurückverlegt wurde, in denen die Organe des weiblichen Geschlechtsapparates, vor allem die Dotterstöcke und die Uteri, die zur Erzeugung der typischen Eier — der Wintereier — notwendige Reife noch nicht erlangt haben und daher Bildungen hervorbringen die mit weniger Dottermaterial und swächerer Schale ausgerüstet, eben als Sommereier sich darstellen."

En af de undersøgte Arters Livsløb former sig derfor som angivet i Skemaet (p. 130):

Arter. Wesenberg-Lund mener endvidere heri at se en Bekræftelse paa sin Theori om, at særlige Overvintringsorganer skulde uddannes hos Overfladeformer, medens de ere en Sjældenhed hos Bundformerne; thi han finder det karakteristisk for de nævnte Arter, at de ere »Overfladeformer og noget nær pelagiske« (p. 145); og naar man seer paa Dyrene »da seer man tydelig nok Tilpasningen til det pelagiske Liv: deres store Gennemsigtighed, den stærke Overfladeforstørrelse ere Beviser herfor« (p. 145). Kærnen i denne Fremstilling hviler paa en Misforstaaelse; hos Graff (1882), til hvem Forfatteren henviser, staar der nemlig intet om, at de nævnte Former udmærke sig fremfor de andre ved at have Hvileæg; tværtimod fremgaar det ganske tydeligt af G.s Monografi, at Hvileægget (Vinterægget) er den normale Ægtype og Subitanægget Tilpasningsfænomenet. Det bliver da ogsaa ganske overflødigt at søge den dybere Aarsag til Forekomsten af Hvileæg hos de nævnte Former. Hvorledes W. L. kan beskrive *Mesostoma lingua* og *Mesostoma productum* som særlig gennemsigtige, og hvorledes der hos de to Former er truffet Anstalter til en Overfladeforstørrelse, er mig uforstaaeligt; Arterne ere henholdsvis brune og graasorte, hverken affladede som *Mesostoma Ehrenbergii* eller forsynede med Længdeflige som *Mesostoma tetragonum*, men runde i Tværsnit.

Digitized by Google



Grænsen mellem Subitan- og Hvileægdannelsen er ikke altid lige skarp, ja man finder endog den jævneste Overgang fra den almindelige Rhabdocøl-Forplantningsvis (Hvileæg) til de højst forskellige Subitan- og Hvileæg hos *Mesostoma Ehrenbergii*; saaledes dannes der hos *Bothromesostoma personatum* flere Kuld Subitanæg, der, eftersom Blommestok og Uterus stadig udvikles, blive større og større og mere tykskallede, saa at Overgangen til Hvileæggene, der danne Slut paa Ægproduktionen, er omtrent umærkelig; de forskellige Ægformer kunne samtidig træffes i samme Uterus. Skarpere adskilte og uden Mellemformer skal de to Kuld være hos de øvrige Arter, skarpest hos *Mesostoma Ehrenbergii*.

Subitanæggenes biologiske Betydning er efter Bresslau (p. 137) følgende: „Sie stellen besondere Anpassungsbildungen dar, die dazu dienen der Art, nach Eintreten der günstigen Jahreszeit eine möglichst rasche und möglichst grosze Ausbreitung zu geben"; dette er utvivlsomt rigtigt; mindre overbevisende er en følgende Passus: „Anderseits erscheint es wiederum leicht verständlich, dasz die aus den Sommereiern ausgeschlüpften Jungen selbst noch nicht die erst durch besondere Anpassung erworbene Fähigkeit besitzen, Sommereier zu erzeugen, sondern ihrerseits nunmerh zu dem normalen Fortplanzungstypus zurückkehren, der ursprünglich — vor dem Auftreten der Sommereibildung — bei allen Mesostomiden bestand, d. h. dasz sie erst nach vollem Eintritt der Geschlechtsreife und nach normaler Weise voraufgegangener Wechselbegattung die für die Familie typischen hartschaligen Eier, also Wintereier, erzeugen"; thi det forekommer mig, at den af en Art erhvervede Evne til at danne Subitanæg ligesaavel maa nedarves til Sommerdyrene, som til disses Afkom; en Tilpasning hvert Foraar af Hvileæg-Genera-

Digitized by Google

tionen er dog for usandsynlig. I Hovedpunktet stemme Bresslaus og mine Iagttagelser overens; der er kun et Par Bemærkninger, som jeg ikke skal undlade at gøre.

Den ene er mindre væsentlig. Hos mange Individer af *Mesostoma productum* fandt jeg halvt og helt udviklede Subitanæg, sammen med Hvileæg i Uterus; Skellet mellem de to Kuld er hos denne Art altsaa ikke saa skarpt som B. antager.

Den anden er af større Betydning og er rettet mod Bresslaus Opfattelse af Befrugtningsmodus.

Jeg har undersøgt *Mesostoma lingua var. lacustris*[1]) og *Mesostoma Ehrenbergii* særlig indgaaende paa dette Punkt, og er kommet til det Resultat, at Bresslaus Regel — Subitanæggenes Udvikling udelukkende efter Selvbefrugtning — absolut ikke gælder for den første og kun tildels for den anden Art.

Jeg fulgte Dyrene fra Dag til Dag stadig paa friskt Materiale. Da Undersøgelsen paabegyndtes (9.—6.—03), var Subitanægdannelsen endnu ikke begyndt; man kunde nu følge Kønsorganernes Udvikling, og 11.—6. saa jeg de første Subitanæg. Kønsorganerne vare da fuldt udviklede og den følgende Dag fandtes Individer i Parring. Befrugtningen af Subitanæggene foregaar hos den nævnte Art altsaa utvivlsomt efter en Parring.

Under Drægtigheden copulere Dyrene, og der samles saaledes Sperma til Befrugtning af det følgende Kuld, som dannes, saasnart Sommerdyrene have forladt Moderen.

25.—6.—03. optraadte de første Individer med Hvileæg, det første Kulds Udvikling varede altsaa kun cirka to Uger.

Mesostoma Ehrenbergii følger som Regel Bresslaus Skema, jeg har dog haft Eksempler paa copulationsdygtige Individer, hvor Subitanægdannelsen først lige var begyndt.

Endelig skal jeg kun bemærke, at jeg maa stille mig skeptisk

[1]) *Mesostoma lingua* var. *lacustris* valgtes til Undersøgelse, da jeg kunde erholde Dyret i ubegrændset Mængde og derfor kunde faa Lejlighed til at undersøge saa mange Individer, at tilfældige Anormaliteter kunde elimineres.

Digitized by Google

til Bresslaus Meddelelse om, at isolerede Sommerdyr alligevel producere Hvileæg, til Trods for at en Befrugtning ved copulation er udelukket; jeg antager nemlig, at Forfatteren mener udviklingsdygtige Æg. Det er jo dog et gammelkendt Fænomen (Schultze 1851, pag. 32), som jeg ogsaa selv har iagttaget, at isolerede Dyr (f. Eks. *Opistoma pallidum*) producere Æg, som, det viser Klækningsforsøg, imidlertid ikke ere udviklingsdygtige, altsaa kun en pathologisk Dannelse. Vil man søge efter den dybere Aarsag til Subitanæggenes Forekomst, saa troer jeg, man griber rigtigt, naar Vandtemperaturen sættes som primus motor; man maa erindre, at Damme og Søer om Foraaret opvarmes langsomt, dette hæmmer Kønsorganernes Udvikling, og Artens Bestræbelser forat hindre en Uddøen har da fremkaldt den provisoriske Ægform. Antager man denne simple, ukomplicerede Faktor som Aarsag, saa faar man tillige den skønneste Forklaring, man kan ønske sig, paa at Sommerdyrene ikke producere Subitanæg; den højere Temperatur fremskynder simpelthen Kønsorganernes Vækst, og Æggene blive da normale Hvileæg; det maa nemlig erindres, at Forskellen egentlig kun er større Blommeindhold og tykkere Skal. Man behøver saa ikke at gribe til saa komplicerede Forklaringer som Bresslau (p. 137) (citeret Pag. 33).

III. Saltvandsformernes vertikale Udbredelse.

Det første og eneste Arbejde, der behandler de rhabdocøle Turbellariers Udbredelse i danske Farvande, er Ørsteds grundlæggende Bog „De Regionibus marinis“ (1844 a). Heri omtales forskellige Arter[1]), alle hørende til det inderste Kystbælte „*Regio Trochoideorum*“, der strækker sig fra Bredden til en Dybde af 7—8 Favne[2]) (Orgyias).

---

[1]) Som genkendelige kunne nævnes *Macrorhynchus croceus* og *Convoluta convoluta*, samt nogle Alloiocøler, der dog falde udenfor dette Arbejdes Ramme.

[2]) Den græske Maalbetegnelse »Orgyia« er noget mindre end en Favn, nemlig ca. 60 Tommer. Strængt taget er Grændsen if. Ørsted altsaa 35—40 Fod.

Digitized by Google

Den senere Literatur rummer kun faa, spredte og tildels ubestemte Angivelser; saaledes skriver Jensen (1878) om Arterne og deres Udbredelse: „I Tangen i Fjæren kan man jævnlig drage saadanne op for hvert Kast. Paa større Dybder findes igen andre ukendte Former“ [1]).

Hos Graff (1882), der forsøger en Sammenstilling af alt, hvad der paa den Tid vidstes om Rhabdocølernes Økologi og Chorologi, angives, at de forekomme fra ganske lavt Vand indtil flere Meters Dybde.

De eneste bestemte Meddelelser stamme fra Englands Kyst; Gamble (1893a) har her fundet Dyrene udbredte i bestemte Zoner; der er fire, strækkende sig fra Flodmærket til 20 Favnes Dybde [2]).

I disse ere de rhabdocøle og acøle Turbellarier fordelte saaledes, at *Convoluta convoluta* fandtes i den første; *Byrsophleps Graffii*, *Provortex balticus*, *Aphanostoma diversicolor* og *Macrorhynchus Nägeli* i den anden; *Convoluta flavibaccillum*, *Acrorhynchus caledonicus* og *Hyporhynchus armatus* i den tredje; og endelig *Promesostoma solea* og *rubrobaccillus* i den fjerde.

Om Inddelingen skriver Forf. dog (p. 32): „This sketch of the Zones must be regarded as purely tentation“ og „I was led to attempt such a classification from the striking absence of Acøla and most Rhabdocøla below the Laminarian zone“. Den sidste Sætning er, synes det mig, noget uforstaaelig; hvorledes kan

---

[1]) Om de »andre ukendte Former«, som findes paa dybt Vand, faar man desværre intet at vide; thi overalt i Arbejdet angives som Findesteder enten »i Fjæren« eller »i nogle faa Fods Dybde«.

[2]) Trods anvendt Umag er Gambles Afgrændsning af de enkelte Zoner forblevet mig uforstaaelig; jeg citerer den derfor ordret her:

»First Zone. This zone is usually uncovered for one to two days during neap-tides«.

»Second or Mid-Tidal Zone. This zone daily covered by the tide«.

»Third Zone. Exposed during spring-tides«?

»Fourth Zone. Dephts up to 20 fathoms«.

Digitized by Google

Mangelen af Dyrene nedenfor Laminariazonen give Anledning til at klassificere dem i og ovenfor denne?

Da jeg denne Sommer fik Lejlighed til at anstille Undersøgelser paa større Dybde i vore Farvande, laa det naturligvis nær navnlig at søge efter Jensens „ukendte Former" og at underkaste Gambles Zoneinddeling en nærmere Prøvelse.

Det første var særdeles hurtigt besørget; thi overalt viste det sig, at der i Dybet ikke fandtes andre Arter end de, vi kende fra lavere Vand.

Den anden Del af Undersøgelsen fastslog dels, at man hos os finder Rhabdocøler ogsaa betydeligt nedenfor Ørsteds „*Regio Trochoideorum*", dels at en Zoneinddeling, som Gambles slet ikke lader sig overføre paa vore Forhold.

Grunden hertil maa antageligvis søges i den omtrentlige Mangel paa Ebbe og Flod i Kattegat; da Tidevandet her altsaa ikke kan foraarsage Dannelse af Bælter, i hvilke Dyrene skulde have større eller mindre Modstandskraft mod Opvarmning og Udtørring forat kunne eksistere; det er derfor ganske forstaaeligt, at vi finde Arterne omtrent jævnt blandede (i alt Fald paa mindre Dybder).

Dybdekurven for de forskellige Arter er ikke ganske den samme, den synes at følge de forskellige Bælter af Algevegetation. Hele Spørgsmaalet lykkedes det mig ikke at klare; jeg maa derfor nøjes med at meddele de Resultater, som lode sig fastslaa ved min Undersøgelse.

Convoluta convoluta følger Zosterabæltet, i hvilket den hos os kommer stærkest til Udvikling, baade i Størrelse og Individantal, til dettes nederste Grændse; jeg har saaledes taget Dyret paa den nordøstlige Side af Læssø i 3—4,5 Favnes Dybde i stort Antal, altsaa langt dybere end Gambles første og anden Zone kunne strække sig; bemærkelsesværdigt var dels Dyrenes stærkt rødlige Farve, dels den Sjældenhed, hvormed de hvide Tværbaand, der som Regel findes hos alle større Kystindivider, optraadte.

Længere nede fandtes *Convoluta convoluta* ikke, men derimod andre Former; i Afskylning af *Fucus* og *Laminaria* fra Trindelen

Digitized by Google

(7—8 Favne) fandtes *Alaurina alba* og *Macrorhynchus helgolandicus*, bægge Arter paa samme Udviklingstrin som samtidig ved Kysten. Endnu dybere, paa Rødalger og enkeltstaaende *Laminaria hyperborea* (Fladen, 12—14 Favne), fandt jeg *Macrorhynchus croceus*, *Macrorhynchus helgolandicus*, *Convoluta flavibaccillum* og *Promesostoma marmoratum*; Acølerne forekomme altsaa paa dybere Vand hos os end ved Englands Kyst, hvor den „tredje Zone" „marks the lower limit of the Acœla" (Gamble 1893a, p. 32).

Macrorhynchus croceus havde i denne Dybde mistet sin stærke safrangule Farve, og var kun let rødlig, til Tider endog ganske farveløs. *Promestoma marmoratum*, der ved vore Kyster optræder upigmenteret, var i Dybet forsynet med et sortebrunt, grenet, subcutant Pigment.

Paa endnu dybere Vand (20—22 Favne), hvor Vegetationen mangler, fandtes en Aloicøl (*Vorticeros.* sp.), men ingen rhabdocøle eller acøle Turbellarier.

Digitized by Google

Ordo **Turbellaria.**

Subordo **Rhabdocoelida.** Graff 1882.

„Tarmløse eller med en simpel, til Tider lappet Tarm forsynede Turbellarier. Testiklerne enten massive eller follikulære, sammensatte af talrige smaa Blærer; de hunlige Kønskirtler altid massive. Smaa Former med oftest cylindriske, sjældnere affladede, langstrakte Legemer."

A. Tribus **Acoela.** Ulianin 1870.

„Turbellarier uden Tarmrør, med et fordøjende Syncytium, der hverken topografisk eller histologisk er skarpt afgrændset fra Mesenchymet. Pharynx mangler eller er til Stede som en simpel Hudindsænkning (Pharynx simplex). Hjærnen sender tre til seks Par rundt om Hovedaksen fordelte Længdenervestammer bagud og bærer en Otolith. Hermaphroditer med een eller to Kønsaabninger[1])."

I. Familie. *Proporidae.* Graff 1891.

Acøler med een Kønsaabning, uden eller med Bursa seminalis, med Ovarier.

1. Genus. *Otocelis.* Diesing 1862.

„Proporider med Bursa seminalis. Den omtrent i Bugens Midte anbragte Mund fører ind i et kort Pharynx. Legemet langstrakt, næsten cylindrisk."

[1]) Jeg har her, som overalt i min Omtale af Acølerne fulgt Graffs nyeste Diagnose (Graff 1904), kun med enkelte Forbehold; saaledes har jeg bibeholdt Betegnelsen Otolith fremfor den nyindførte »Statocyst« og benævner Acølerne »Tribus« ikke »Subclassis«; det sidste især fordi det vilde foraarsage Ændringer paa andre Steder i mit Arbejde.

Digitized by Google

1*. *Otocelis rubropunctata.* O. Schmidt 1852.
Tab. I. Fig. 1—10.
Graff 1882, 1891 og 1904. Gamble 1893.
Habitusfigur: Graff 1904. Tab. XIII. fig. 8 og 11.

Dyrene maalte gennemgaaende ikke over 1^{mm}; i Form og Farve stemme de ganske overens med Graffs Beskrivelser (1882. p. 217: 1904. p. 27).

Epitheliet er bygget som hos *Convoluta flavibaccillum*, men er, som Graff ogsaa har set (1891. p. 57), rigere paa Kærner og bestaar af mindre Celler. Interstitielle Celler saa jeg kun i et enkelt Tilfælde, de maa sikkert betragtes som ganske temporære Indvandrere [1]).

Paa det levende Dyr kunde jeg iagttage de to Størrelser af „Stave", Graff omtaler, bægge Sorter ere „adenale Rhamniter" [2]), paa Snit ere de ikke til at eftervise. Derimod fandt jeg paa Snitpræparater nogle andre Legemer, siddende i Dyrets Forende omkring Frontalorganets Udmundingssted. Da det var umuligt at eftervise nogen Struktur eller Kærne i dem, er det næppe Celler, men Rhamniter, ganske vist af et Udseende, der afviger ikke lidt fra den almindelige Type. Det er slanke, lysbrydende Legemer, tilspidsede i den basale Ende og med en knopformet Opsvulmning paa den distale, der almindeligvis rager ud over Epitheliets Overflade og er forsynet med to eller tre haarfine Børster ganske lignende Sansehaar (Tab. I. Fig. 9).

Til Trods for at det altsaa næppe er Sanseceller, fungere de dog sikkert som en Art Sanseorganer; herfor taler dels Sædet i Forenden, dels at de basale Ender strække sig helt ned til Hjærnens Forside.

Parenchymets Bygning var overensstemmende med Graffs

---

[1]) Se herom p. 45.

[2]) Luther (1904. p. 10) skelner mellem »dermale Rhabditer« d. v. s. Stave som opstaa i Epitheliet, og »adenale Rhabditer og Rhamniter«: Stave, der opstaa i Mesenchymet i særlige Dannelsesceller.
Jeg har overalt fulgt denne Inddeling, da den giver et godt Skelnemærke mellem de forskellige Dannelser.

Digitized by Google

Fremstilling (1891. p. 20). Indlejret deri fandt jeg hos flere Individer nogle ejendommelige Legemer, der utvivlsomt ere de samme, Graff i sin Tid beskrev som „die Drüsen von Convoluta paradoxa“ (1882. p. 60), og hvis parasitære Natur han kom under Vejr med, da han senere ogsaa fandt dem hos *Convoluta flavibaccillum* (1891. p. 11).

Jeg kan fuldt ud tiltræde denne Formodning og gaa et Skridt videre ved at bestemme dem som *Sporozoer*; videre er jeg ikke kommet, da jeg manglede det tilstrækkelige Antal Udviklingsstadier til en Artsbestemmelse. Paa Tavle I, Figur 7, vil man finde nogle afbildede, de vise, hvorledes Parasiten først findes i Epitheliet og senere under sin Vækst kommer ind i Parenchymet.

Nervesystemet er fuldt ud rigtigt beskrevet af Graff (1891. p. 34); fra Forbindelsesstykkerne mellem den øvre og nedre Commissur lykkedes det mig at paavise det Par laterale Nerver, hvis Tilstedeværelse den nævnte Forfatter formodede (Tab. I. Fig. 8). Øjnene ere diffuse Indlejringer af Pigment i Epitheliet, de skulle (jævnfør Artsnavnet!) danne to røde Pletter, lateralt paa Dyrets Forende; hos mine Individer var det altid kaffebrunt, og Fordelingen ikke jævn over hele Øjepletten, men saadan, at der kunde skelnes tre smalle, tværstillede Baand, af hvilke det midterste var mørkest.

De hunlige Kønsorganer kendes godt gennem Graffs Undersøgelser (1891. p. 57 og 1904. p. 28); hos nogle Individer vare de modne Æg saa store, at de fuldstændig udfyldte Kroppen, saa at Parenchymet næsten helt fortrængtes.

De hanlige Kønsorganers Bygning og Topografi er derimod mindre godt fremstillet. Penis [1]), der ligger inde i en Penissæk, er ikke sægformet, men betydelig længere end bred, altsaa nærmest pølseformet; den er fæstet til Penissækkens bagerste, ventrale Kant, løber herfra (jeg beskriver den stadig i indkrænget Tilstand)

[1]) I Arbejdet 1904 er Fremstillingen fra 1891 noget ændret, men kommer dog ikke helt op til de faktiske Forhold.

Digitized by Google

op mod Rygsiden, bøjer til venstre og nedad (Tab. I. Fig. 1—6); et Billede som Graffs Længdesnit (1891. Tab. 9. fig. 5) kan altsaa normalt aldrig forekomme, men kun opstaa ved en af de Forskydninger, Fikseringen af og til kan frembringe (muligvis har G. — det lader i alt Fald Skildringen af Forholdet i det nye Arbejde (1904) formode — betragtet de normale Forhold som Forskydninger i Smag med de, han beskriver for Bursa seminalis og Vagina; denne Mulighed udelukkes imidlertid af den Konstans, hvormed det af mig beskrevne Leje forefindes).

I Penissækken munde Kornsekretets Kirtler og Testiklerne, den fungerer altsaa paa samme Tid som Vesicula seminalis og granulorum.

Testiklerne munde bagtil uden særligt Vas deferens ind i Penissækken, man kan se Spermatozorer i alle Dannelsesstadier helt ned til Indmundingsstedet.

De accessoriske Kirtler omgive Atrium genitale og indmunde, hvor dette gaar over i Vagina; paa Snit kan man ofte se Sekretet ligge i Atriums øvre Del, det bestaar af usædvanlig store Granula, der ere svagt eosinophile (Tab. I. Fig. 4, 5 og 10). Cellerne, de stamme fra, indeholde ofte kun et enkelt Granulum ad Gangen, og jeg kan ikke værge mig mod den Tanke, at Graff i sin Beskrivelse og Figur (1891. p. 58. Tab. 9. fig. 3 og 4) har taget Vacuole med Granula for Kærne; han skriver nemlig, at Kirtlerne „sich — durch die Grösze ihren stark granulirten Plasmaleibes und ihre ein Kernkörperchen einschliesenden groszen, hellen, ovalen Kerne kennzeichnen"; thi det store Granulum, større end Kærnen, kan han ikke have undgaaet at se, og det mangler ganske i Figuren.

Otocelis rubropunctata blev, indtil Gamble (1893) efterviste den ved Englands Kyst, antaget for at være en ren Middelhavsform; det har nu vist sig, at dens Udbredelse er betydelig større, idet det dels er lykkedes Graff (1904) at paavise den ved Sewastopol, dels mig at finde den i ret stort Antal ved Frederikshavn

Digitized by Google

(Juli—August 1903), hvor den lever, krybende omkring paa Laminarier i ringe Dybde, især paa Eksemplarer, der ere stærkt bevoksede med Hydroider, Bryozoer og Alger. Dyret er negativt heliotrop.

II. Familie. *Aphanostomidae.* Graff 1891.

„Acøler med to Kønsaabninger, den hunlige foran den hanlige; med Bursa seminalis; med Ovarier eller med Germarier og Vitellarier."

2. Genus. *Aphanostoma.* Ørsted 1845.

„Aphanostomider med Ovarier og med en Bursa seminalis, der mangler et chitinøst Mundstykke; Legemet cylindrisk eller plan-konvekst.

2*. *Aphanostoma diversicolor.* Ørsted 1845.
Graff 1882, 1891 og 1904. Gamble 1893.
Habitusfigur: Jensen 1878. Tab. I. fig. 12.

Et Par Eksemplarer mellem *Zostera.* Holbæk Fjord. Juli 1903.

3. Genus. *Convoluta.* Ørsted 1844.

„Aphanostomider med Ovarier og et chitinøst Bursamundstykke; Legemet oftest affladet, tit med konvolutagtigt ombøjede Siderande."

Bestemmelsestabel.

A) Med Zoozantheller (symbiotiske? Alger) *Convoluta convoluta.*

B) Zoozantheller mangle *Convoluta flavibacillum.*

3. *Convoluta convoluta.* Abildgaard 1788.
Ørsted 1844. Graff 1882, 1891 og 1904. Gamble 1893 og 1900.
Fuhrmann 1897.
Habitusfigur: Jensen 1878. Tab. II. fig. 1.
og Graff 1882. Tab. II. fig. 12.

De største Individer vare c. 4^{mm}.

Til Graffs Beskrivelse har jeg intet at føje, udover hvad jeg allerede har sagt om „die Drüsen bei Convoluta" (se under *Ot.*

Digitized by Google

rubropunctata); Hudkirtlerne ere byggede som hos *Convoluta flavibaccillum*, hvor de ville blive omtalte.

Giftorganerne udsondre et Sekret, formet som runde, lysbrydende Kugler, der saa godt som ikke tage mod Farvestoffer.

Convoluta convoluta findes overalt i Zosteravegetationen ved vore Kyster; jeg har taget Dyret ved Frederikshavn (Juli—August); Middelfart (Juli); Nibe (Juli); Øresund (Juni, unge Individer); Hellebæk (Juli); Østsiden af Læssø (Juli). I Juli Maaned ere Individerne gennemgaaende hanlig kønsmodne, først i August indtræder Ovariets Modning og Æglægningen.

4*. *Convoluta flavibaccillum.* Jensen 1878.
Tab. I. Fig. 11—21 samt Tekstfig. 1 og 2.
Graff 1882, 1891 og 1904. Gamble 1893. Fuhrmann 1897.
Habitusfigur: Jensen 1878. Tab. II. fig. 2.

Siden Graffs Beskrivelse af Dyret i Monografien (1882) og nogle enkelte Bemærkninger i de fornyede Bearbejdelser af Acœlerne (1891. 1904), hvori Tilstedeværelsen af et Frontalorgan og et Nervesystem fremhæves, findes, saa vidt jeg har kunnet se[1]), ingen anden, indgaaende Undersøgelse; vor Kendskab til Dyrets Bygning er derfor langtfra saa god som ønskeligt, det laa derfor nær at studere det med særlig Omhu, da jeg var saa heldig at erholde det i rigeligt Antal.

Den ydre Habitus er udmærket fremstillet navnlig af Jensen (1878), og den kompletteres af en Figur hos Graff (1882. Tab. III. fig. 3), der viser Dyret i fikseret Tilstand. Den gengivne Form er dog næppe den almindelige; thi de to Randflige traadte kun tydeligt frem hos et yderst ringe Antal af de Individer, jeg undersøgte, og da udelukkende hos unge Dyr; senere, naar de hunlige Kønsorganer vare fuldt udviklede, og Individerne ofte stærkt fyldte med Æg, var det ganske umuligt, endog paa Snit, at eftervise dem (se Tab. I. Fig. 11—15).

Bruger man en mindre hurtigt virkende Fikseringsvædske end

[1]) Attems (1893) og Fuhrmann (1897) nævne blot lige dets Forekomst henholdsvis ved Englands og Frankrigs Kyster.

Digitized by Google

varm Sublimat, hvis Virkninger det er, Graff har studeret, f. Eks. Flemmings Vædske, saa krummer Dyret sig sammen, saa at Bugsiden indhvælves, og der dannes en krukkeformet Fordybning paa Mundens Plads, dette opnaas ved Sammentrækning dels af Randmusklen, dels af de kraftige dorsoventrale Muskelbundter, der ere fæstede omkring Pharynx; Stillingen har Interesse ved at være den samme, som indtages, naar et Bytte skal fortæres, eller ved Parringen, hvor Penis krænges frem af Kontraktionerne, i dette Tilfælde kombinerede med en Sammentrækning af Bagendens Ringmuskulatur (Tekstfig. 1 og 2).

Undersøgelsen af Epitheliet var forholdsvis let, da det hos *Convoluta flavibaccillum* naar den for et Acølepithel ganske anselige Tykkelse af 0,0085^{mm}; Udseendet er ganske afhængigt af Fikseringsvædsken.

Bruger man varm Sublimat, kan man af og til faa Billeder som det, Graff har tegnet som Type paa et Acølepithel (1891. Taf. I. fig. 13). Dette er dog langtfra Tilfældet hver Gang; thi ofte mangle de basale Hulrum, der træde saa stærkt frem i Graffs Figur; Epitheliet sidder da glat paa Underlaget, uden Spor af basale Udløbere.

Fikserer man i Flemmings Vædske, har det altid det sidstnævnte Udseende; det er maaske derfor et stort Spørgsmaal, hvorvidt Hulrummene ere andet end Skrumpningsfænomener, der fortrinsvis indtræde, naar Cellerne ere i en ganske bestemt fysiologisk Tilstand. Herfor taler navnlig, at der synes at være en Sammenhæng mellem de „interstitielle Celler"s Optræden og Hulrummene; thi mangle de sidste i et Præparat, saa ere de nævnte Celler meget sjældne, rimeligvis maa disse, der ifølge Graff (1891. p. 5) kunne variere stærkt i Antal, være at opfatte som Parenchymceller, der „als Träger der Nährstoffe in das Integument gelangt sind"; det er da forstaaeligt, at Epitheliets bedre eller daarligere Ernæringstilstand kan bevirke et forskelligt Billede ved Fiksationen.

Epithelkærnerne ligge spredte, til Tider basalt, i andre Tilfæde

Digitized by Google

nærmere Overfladen; de ere afrundede og farves ofte kraftigt. Cuticula mangler hos denne Form som hos andre Acøler; den dobbelte Søm, man ser, viser sig ved stærk Forstørrelse at være dannet af de farvede Ciliefodstykker og Bulbi (Tab. I. Fig. 21).

Hudmuskelsækken er, til Trods for at Dyret hører til de træge Former, der aldrig svømme frit omkring, usædvanlig stærkt udviklet; foruden et Ring- og Længdemuskellag findes der en kraftig Randmuskel. Dannelser som denne ere kendte hos *Convoluta sordida*, hvor Graff har beskrevet den, liggende lateralt i Dyret som to Forstærkninger af Længdemuskulaturen (1891. p. 6—7).

Hos *Convoluta flavibaccillum* ere de to forenede for- og bagtil, saa at de danne en kraftig Muskelring, liggende lidt under Dyrets horisontale Midtplan; fortil ligger den presset tæt op ad Hjærnen og har sandsynligvis foranlediget Graffs Bemærkning (1891. p. 60) om, at Hjærnen hos denne Art træder særlig skarpt frem i Totalpræparater. Bagtil ender den kort bag den hanlige Kønsaabning (se Tab. I. Fig. 11—15 og 20); ved sin Kontraktion fremkalder den de to Randflige hos unge Dyr.

De eencellede Hudkirtler ere mægtigt udviklede, stærkest i Forenden, hvor de, som Graff har set, danne et tydeligt Frontalorgan, udmundende dorsalt for Ringmusklen (Tab. I. Fig. 20), mindre stærkt, men dog stadig i stort Antal, findes de paa Ryg- og Bugside.

Hos *Convoluta convoluta*, hvis Overensstemmelse i denne Henseende med *Convoluta flavibaccillum* jeg maa fremhæve, have Hudkirtlerne faaet en Tydning (Graff 1891. p. 7), der er saa afvigende fra de virkelige Forhold, at en Genfremstilling heraf nødvendiggøres; det viser sig nemlig, at de i Virkeligheden udgøre baade Hudkirtlerne og det „Blasiges Gewebe des peripherischen Parenchym", som G. beskriver (1891. p. 16. Tab. VI. fig. 1 og 2).

Disse „Hudkirtler" svare saa nogenlunde til Kirtelhalsene

Digitized by Google

og enkelte saa godt som udtømte Kirtler, der ere sammenskrumpede og ligge tæt under Hudmuskelsækken.

I Publikationen 1891 skriver G. adskilligt om dem, som jeg ikke skal forbigaa uden nærmere Omtale, inden jeg gaar over til Beskrivelsen af Kirtlerne, som de findes i mine Præparater.

Pag. 7 fremhæves den store Forskel i deres Udseende, som forskellige Fikseringsvædsker kunne foraarsage, idet de fleste brugelige Fikseringsmidler[1]) kunne bevirke en Udstødelse af Sekretet, saa at man faar Billeder, „wo nur wenige Drüsen oder kleine Reste derselben erhalten geblieben sind, im üebrigen aber deren Stellen durch birn — oder flaschenförmige Hohlraüme vertreten sind, — die „Pseudoglandes" Delages[2])." Flemmings Vædske og efterfølgende Hæmatoxylintinktion skulde derimod give ganske andre Billeder, idet „Die grossen Hohlraüme in diesen Præparaten vollständig fehlen, und höchstens die kleinen Spalten zwischen den Epithelzellen sind, als durch die conservierenden Reagentien bewirkte Kontinuitätstrennung wahrzunehmen."

Dette er urigtigt. Forskellen er kun tilsyneladende og er ikke fremkaldt af Fiksationen, men af Farvningen; det citerede viser nemlig, at Graff ikke har benyttet slimfarvende Midler.

Anvender man nemlig ikke disse, saa ser man efter Sublimatbehandling ganske rigtigt Delages „Pseudoglandes"; men farver man med Mucikarmin, fyldes de „tomme" Hulrum altid med en stærktfarvet Substans; Celleindholdet er altsaa ikke udstødt, men kun usynligt, fordi det har samme Brydningscoefficient som Kanadabalsam, naar det ufarvet indesluttes heri[3]).

Om den anden Del af Kirtlerne, som Graff opfatter som

---

[1]) Hermed maa sikkert menes Sublimatblandinger.

[2]) Delages 1886.

[3]) Graffs Methode at fremstille Celleindholdet paa: Flemmings Vædske — Hæmatoxylin: skyldes, at Hæmatoxylinen efter den nævnte Fikseringsvædske farver aldeles diffust, i Stedet for at være et rent Kærnefarvestof, og desværre, hvad der gør Fremgangsmaaden ganske ubrugelig, farver fuldstændig uberegneligt.

Digitized by Google

Parenchym, skriver han (1891. p. 17): „Die dem Integumente anliegende Art des Parenchymgewebes, das peripherische Parenchym, ist (dagegen) identisch mit dem Gewebe, welches ganz ausschliesslich die Ausfüllungsmasse des Vorder- und Hinterende des Körpers bildet. Es besteht dieses letztere aus grösseren und kleineren Blasen, erfüllt von einem homogenen [1]) Inhalte, und so dicht gedrängt. dass sie keinen Zwischenraum frei lassen. Ihre Randpartie erscheint verdichtet, so dasz da, wo die Blasen an einander stossen. deren dichtere peripherische Substantz den Eindruck eines Netzwerkes hervorbringt, dessen Maschenraüme von einer homogenen Flüssigkeit ausgefüllt sind. Dasz diese Vorstellung aber nicht der Wirchlichkeit entspricht, sieht man an den Schnitten aus der Körpermitte. Auch kann man aus der Lage der rundlichen oder ovalen Kerne, die zwar meistens der Randzone an oder eingelagert, sehr oft aber auch mehr in die Mitte derselben hereingerückt sind, erkennen, dasz man es hier mit einem eigenthümlichen Bindegewebe zu thun hat, welches in seinem Baue die grösste Aehnlichkeit mit dem von Böhmig (1885) bei *Graffilla muricicola* beschriebenen aufweist." I det følgende vil man se, at hvert af „Hulrummene" svarer til et Kirtellegeme.

Ved Behandling med Hæmallun-Mucikarmin træder Kirtlerne tydeligt frem; de lade sig adskille i to skarpt afgrænsede Former (Tab. I. Fig. 21); man ser dels store, uregelmæssigt formede Celler, der ved en kort, men bred Hals staa i Forbindelse med Overfladen; Kærnen ligger ofte perifert. De afsondre en yderst fintkornet Substans, der farves af Mucikarmin og, omend svagt, saa dog tydeligt metachromatisk af Toluidinblaat (Tab. I. Fig. 21 hk I). Dels findes der Kirtelceller af en gennemgaaende slankere Habitus, hvor Udførselsgangen oftest er smal, de ere hovedsagentlig ordnede i Længderækker, hvad der dog ikke altid er lige tydeligt, da de kunne være noget forskudte af de andre Kirtelcellers brede

[1]) Forf. har p. 16 gjort opmærksom paa, at han beskriver Præparater, fikserede i Chrom-Osmiumsyre.

Digitized by Google

Mundinger. Deres Indhold er forskelligt efter Cellens Sekretionsphase; i Begyndelsen af denne er det grovkornet og farves stærkt af Slimfarvemidler; senere, naar Sekretionen er i Gang, forsvinde de enkelte Korn, og Indholdet er da en grov blæret, strukturløs Masse, der giver stærk Mucinreaktion (Tab. I. Fig. 21 hk II a og b).

Pharynx er som hos *Convoluta convoluta* (Graff 1891. p. 14), kun ikke slet saa kraftigt; det fører ind i Parenchymet, der i Bygning slutter sig til *Convoluta convoluta*'s (naturligvis med Undtagelse af den nylignævnte periphere Del); det synes maaske noget kompaktere og indeholder flere aktive Phagocyter; det sidste rimeligvis dog kun som en Følge af den gode Ernæringstilstand, hvori mine Individer vare.

Ogsaa Nervesystemet slutter sig i Bygning nær til den nævnte Form; man ser tydeligt det forreste ventrale Plexus, der gennem de to Commissurer staa i Forbindelse med den egentlige Hjærne; der dannes herved en ringformet Aabning, gennem hvilken Frontalorganets Kirtler strække sig.

Selve Hjærnen kan afvige ved af og til at vise en Gennembrydning i det tynde Loft over Otolithen; en saadan Perforation kan altsaa findes hos Acøler, hvad Graff (1891. p. 30) bestemt benægter (Tab.I. Fig. 18 og 20).

Set ovenfra har Hjærnen nærmest Timeglasform; fra det indsnørede Parti udspringe de korte, kraftige Nerver, hvori Otolithen ligger indesluttet; til Tider er den presset saa stærkt op mod Hjærnens Underflade, at det paa Fladesnit ganske ser ud, som laa den i denne.

Fra Hjærnen og det forreste Plexus udgaar der Nerver som hos *Convoluta convoluta*; det lykkedes mig dog ikke at paavise det midterste ventrale Par, der skulde danne Svælgringen.

Otolithkapslen er svagt nyreformet, med den indbugtede Side vendende opad; i den øvre Del af Kapslen kan altid eftervises to Celler med ovale Kærner. Selve Otolithen er dannet af en enkelt

Digitized by Google

Celle, paa hvis ventrale Side der er ophængt et ovalt, lysbrydende Legeme — Otolithstenen (Tab. 1. Fig. 17).

De fleste Individer, jeg fandt, vare hunligt kønsmodne. Ovarierne indeholdt store Mængder af Æg, der kunde iagttages i alle Udviklingsfaser, de yngste liggende ventralt og fortil (Tab. I. Fig. 12), de ældre længere bagtil og mere dorsalt; de helt modne Æg fyldte fuldstændig Dyrets midterste Trediedel (Tab. I. Fig. 13). Afgrænsningen ud mod Parenchymet er yderst fin og kan som Regel kun iagttages henimod det Parti, hvor de ældste Æg findes.

Bursa seminalis er bygget ganske som hos *Convoluta convoluta* (Graff 1891. p. 47), kun ere Mundstykkets Celler længere og slankere.

De follikulære Testikler, der ligge spredte overalt i Forkroppen, sende Sperma bagud gennem de to Sædledere, hvis forreste Parti det ikke lykkedes mig at eftervise; først den bageste Del, hvor de svulme op til to „falske Sædblærer" (se Graff 1882. p. 162), der forenes, idet de træde ind i Penisskeden, træder tydeligt frem i Præparaterne (Tab. I. Fig. 14).

Kornsekretet dannes her som hos *Convoluta sordida* (Graff 1891. p. 62). Graffs Billeder, der stamme fra sublimatfixerede Præparater, vise Sekretet opløst i en uordnet Masse, ganske som det ses her hos denne Art efter samme Behandlingsmaade (Tab. I. Fig. 15).

Flemmingfikserede Præparater give derimod et andet, sikkert rigtigere Billede. Sekretet er samlet i aflange Klumper, der ligge i Dyrets Længderetning under og omkring Basis af Penis; de indeholde ganske fine Granula, som farves noget forskelligt, nogle stærkt, andre saa godt som ikke; rimeligvis er det et Tegn paa Cyano- og Erythrophili (Tekstfig. 1).

Penis er af den almindelige Acœltype, altsaa som Graff har beskrevet den hos *Convoluta sordida* (1891. p. 61); indvendig (Betegnelsen gælder Penis i indkrænget Tilstand) er den udklædt med et Kirtelepithel, der er noget højere end Atriumepitheliet; Kærnerne ere smaa, de ligge basalt og farves stærkt. Protoplasmet er fyldt med runde, eosinophile Granula (Tab. I. Fig. 19).

Digitized by Google

Naar Penis er erigeret (se Tekstfig. 1), ser man, hvorledes Overfladen bestaar af smaa, kuppelformede Ophøjninger, svarende hver til den distale Ende af en Kirtelcelle.

I Atrium masculinum udmunder endnu et Organ, som synes at være særegent for *Convoluta flavibaccillum*; det er overset af tidligere Undersøgere. Fra højre Side i Atrium fører en kort, stærkt muskuløs Gang, med et ganske smalt Lumen, ind i en kugleformet Beholder, som er forsynet med en kraftig Muskulatur; Epithel synes at mangle; muligvis afstødes det som Bursa copulatrix' Epithel hos mange *Eumesostominer* (L u t h e r 1904. p. 108).

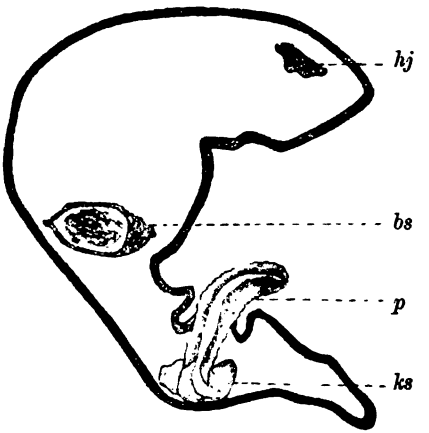


Fig. 1.

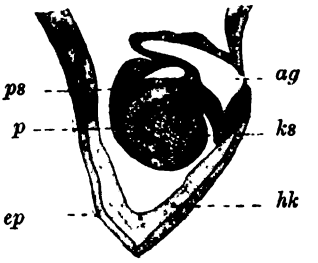


Fig. 2.

Fig. 1 og 2. *C. flavibaccillum*. Længdesnit. Penis erigeret (1.); Penis indkrænget (2.). *hj*, Hjærne. *bs*, Bursa seminalis. *p*, Penis. *ks*, Kornsekret. *ep*, Epithel. *ag*, Atrium genitale. *ps*, Penissæk. *hk*, Hudkirtler.

I Organet udmunde særlige Kirtler, som ved hele deres Udseende afvige fra Atriumkirtlerne; de have en lille Kærne og indeholde almindeligvis een eller flere Vacuoler, der træde skarpt frem mod det stærktfarvede Plasma. Organets Funktion lykkedes det mig ikke at blive klar over, imidlertid maa det vel betragtes som Reservoir for Sekreter, der komme til Anvendelse ved Parringen (Tab. I. Fig. 14 og 16 (x)).

Convoluta flavibaccillum er et trægt Dyr, der træffes mellem

Digitized by Google

Laminariarødder og anden tæt sammenfiltret Vegetation. Trods sin Langsomhed er det en graadig Røver, jeg har set det bemægtige sig unge Mysider og Krabbelarver.

Frederikshavn Juli—August 1903, Juli 1904. Fladen Juli 1904.

4. Genus. *Amphichoerus*. Graff 1902.

„Aphanostomider med Ovarier og med to eller flere[1]) kitinøse Bursamundstykker. Legemet dorsoventralt comprimeret, Siderandene kunne ikke indfoldes."

5*. *Amphichoerus virescens*. Ørsted 1845.
Graff 1882, 1891, 1902 og 1904. Mark 1892.
Habitusfigur: Jensen 1878. Tab. I. fig. 4.

2 Individer ved Frederikshavn. August 1903.

B. Tribus **Rhabdocoela**. Graff 1882.

„Tarmrør og Parenchym adskilte; for det meste findes en rummelig Krophule, i hvilken den regelmæssigt formede Tarm er ophængt ved Hjælp af et sparsomt udviklet Mesenchym. Kønsorganerne hermaphroditiske. Testiklerne almindeligvis som to kompakte Kirtler; de hunlige Kønskirtler udviklede som Ovarier, Kim-Blommestokke eller adskilte Kim- og Blommestokke. Pharynx altid til Stede, meget forskelligt bygget. De fleste Former mangle Otolith[2])

III. Familie. *Macrostomidae*. Ed. v. Beneden 1870.

„Rhabdocøler med to Kønsaabninger, den hunlige foran den hanlige. Med Ovarier, men uden hunlige Hjælpeapparater[3]). Med Pharynx simplex.

---

[1]) «To eller flere» i Modsætning til Slægten *Polychoerus*, der har talrige Bursamundstykker.

[2]) Diagnosen er Graffs (1882. p. 235) med mindre Ændringer, nødvendiggjorte ved de senere Undersøgelser.

[3]) Hunlige Hjælpeapparater kalder Graff Dannelser som Bursa copulatrix og Receptaculum seminis.

Digitized by Google

5. Genus. *Macrostoma.* Ed. v. Beneden 1870.

„Macrostomider uden Otolith; med dobbelt Ovarium og kompakte Testikler. Munden ventral, bag Hjærnen."

Bestemmelsestabel:

A. Penis krummet i et Plan .... *Macrostoma hystrix.*

B. Penis spiralsnoet ..... *Macrostoma viride.*

6. *Macrostoma hystrix.* Ørsted 1844.
Graff 1882. Sillimann 1885. Braun 1885. Fuhrmann 1894 og 1900. Vejdovsky 1895. Volz 1901. Dorner 1902.
Habitusfigur: Graff 1882. Tab. IV. fig. 1.

Almindelig udbredt overalt i Søer og Damme fra Slutningen af Maj til September.

Furesø 10—6—03; 31—5—04. Søndersø 17—5—04; 10—6—04.

Damme ved Vinderød 23—5—04. Slaaen Sø 2—7—04.

7*. *Macrostoma viride.* Ed. v. Beneden 1870,
Graff 1882. Braun 1885. Zacharias 1891. Fuhrmann 1894.
Habitusfigur: Ed. v. Beneden 1870.

Yderst sjælden her i Landet.

Arresø Maj 1904. Fuglesangssø Maj 1904.

IV. Familie. *Stenostomida.* O. Schmidt 1848.

„Rhabdocøler med kønnet og ukønnet Forplantning, med Pharynx simplex og kun eet Protonephridium, der ligger dorsalt. De hanlige Kønsorganer ligge i Pharyngealregionen."

6. Genus. *Catenula.* Dügès 1832.

„Stenostomider med Otolith, men uden Fimregruber og Øjne; Nervesystemet et simpelt Hjærneganglion. Protonephridiet uden Forgrening, udmundende dorsalt bagtil."

Digitized by Google

8. *Catenula heteroclita*. Fabricius 1820.
(syn.) *Catenula lemnae*: Düges 1832. *Stenostoma lemnae*: Graff 1882. Sekera 1888 og 1903. Zacharias 1891. Keller 1894. Dü Plessis 1897. Fuhrmann 1900.
Habitusfigur: Zacharias 1891. p. 263.

Kæderne opnaaede 1,5^{mm} Længde.

Om Grunden til Artsnavnets Forandring se Pag. 13.

Jeg kan desværre intet nærmere angive om denne Arts anatomiske Bygning, om hvilken der kun vides særdeles lidt; thi jeg fandt kun Dyret paa en enkelt Excursion og har senere søgt det forgæves.

Jeg fandt det i en lille Sump ved Frederiksdal Slot, hvor det lever mellem raadnende Bøgeløv; dets væsentligste Næring var et stort Infusor (*Spirostomum*). 26. Marts 1903.

7. Genus. *Stenostoma*. O. Schmidt 1848.

„Med Fimregruber og Øjne („schüsselförmige Organe"), men uden Otolith. Med en veludviklet Hjærne. Protonephridiet med Forgreninger i Hovedet; udmunder ventralt bagtil."

Bestemmelsestabel:

A. Hovedlappen afsat ved en tydelig Indsnøring *Stenostoma unicolor*.
B. Hovedlappen gaar jævnt over i Kroppen *Stenostoma leucops*.

9*. *Stenostoma unicolor*. O. Schmidt 1848.
Graff 1882. Vejdovsky 1882. Braun 1885. Landsberg 1887. Zacharias 1891. Dü Plessis 1897. Dorner 1902.
Habitusfigur: Vejdovsky 1882. Tab. V. fig. 1.

Enkelte Eksemplarer fra Juul Sø og fra en Dam paa Marken ved Laven. Juli 1904.

10*. *Stenostoma leucops*. O. Schmidt 1848.
Graff 1882. Vejdovsky 1882. Braun 1885. Landsberg 1887. Zacharias 1891. Ott. 1892. Fuhrmann 1894 og 1900. Keller 1894. Dü Plessis 1897. Dorner 1902.
Habitusfigur: O. Schmidt 1848. Tab. VI. fig. 18.

Almindelig udbredt i vore Damme og Søer. Maj—August 03, 04 (om Dyrets tidligere Fremkomst i Sphagnumtæpperne se Pag. 27).

Digitized by Google

5. Familie. *Microstomidae.* Sekera 1888.

„Rhabdocøler med kønnet og ukønnet Forplantning, med Ovarier, uden hunlige Hjælpeapparater, med to laterale Protonephridier."

8. Genus. *Microstoma* (ex parte Ørsted 1844).

„Microstomider med kompakte Testikler; Legemet regelmæssigt besat med Fimrehaar; med Fimregruber og en praeosoephageal Tarmblindsæk. Ferskvandsformer."

11. *Microstoma lineare.* Ørsted 1844.
Graff 1882. Sillimann 1885. Braun 1885. Zacharias 1885. Landsberg 1887. Rywosch 1887. Sekera 1888, Böhmig 1888. Wagner 1889 og 1890. Fuhrmann 1894. Keller 1894. Woodworth 1896. Volz 1901. Dorner 1902.

De uhyre mange Bearbejdelser lade intet tilbage for mig at tilføje. Arten er almindelig hos os; blandt andet har jeg den fra Furesø 10—6—03; 30—5—04. Dam i Bøndernes Hegn 11—6—03. Lyngby Sø 19—6—03. Dam ved Virum Mose 13—6—03. Søndersø 5—7—03; 10—6—04. Esrom Sø 16—8—04.

12*. *Microstoma caudatum.* Leydy 1851.
Graff 1882.

Arten er muligvis kun en Varietet af *Microstoma lineare*; jeg har ikke kunnet undersøge den nærmere, da Materialet paa de forskellige Lokaliteter var yderst sparsomt.

Furesø 11—6—03. Søndersø 5—7—03. Arresø 22—5—04.

13*. *Microstoma giganteum.* Hallez 1879.
Wagner 1889 og 1890. Keller 1894. Volz 1901. Dorner 1902.

2 Individer paa „Store Banke" i Furesø 13—6—03.

9. Genus. *Alaurina.* Busch 1851.

„Microstomider med hermaphroditiske Kønsorganer, med een kompakt Testikel. Forenden omdannet til en Snabel, der hos en enkelt (eller nogle?) Arter ikke er fimrende, men særlig modificeret. Havformer."

Digitized by Google

Bestemmelsestabel:

A. Snablen fimrende, Bagenden nøgen..... *Alaurina alba.*

B. Snablen mangler Fimrehaar, Bagenden forsynet med et Børstebundt..... *Alaurina composita.*

14*. *Alaurina alba.* Attems 1897.

Tab. II. Fig. 1—14, samt Tekstfig. 3 og 4.

Habitusfigur: Attems Tab. II. fig. 3 og 6, samt dette Arbejde Tab. II. Fig. 1.

Til Attems korte Beskrivelse, der lige muliggør en Genkendelse, har jeg en Række Tilføjelser og Ændringer af en saadan Beskaffenhed, at de nødvendiggøre en fuldstændig Gennemgang af Dyrets Anatomi.

Saavel Enkeltindivider som Kæder iagttoges. Paa den Tid, hvor jeg erhvervede mit Materiale (Juli, August 1904) vare Enkeltindividerne de almindeligste; Kæderne bestode næsten altid af to Zooider, kun en enkelt Gang fandt jeg tre og fire, sandsynligvis kun, fordi Leddenes Adskillelse var noget forsinket.

Enkeltindividerne maalte 1,6^{mm}, Kæderne 2,3—2,5^{mm}.

Legemets Form er rigtig afbildet af Attems. Kroppen er slank, jævnt afrundet bagtil og fortil forsynet med den for Slægten *Alaurina* karakteristiske Snabel; den er her kortere og gaar jævnere over i Kroppen end hos Slægtens øvrige Arter.

Farven er almindeligvis hvid, som det ogsaa fremgaar af Artsnavnet; paa en enkelt Lokalitet traf jeg dog udelukkende pigmenterede Individer, der havde en smudsiggraa Farve, foraarsaget af et fintkornet, sort Pigment, der var jævnt fordelt under Overfladens Epithel.

Epitheliet er temmelig lavt, det maaler i Tværsnit 3—4 μ. Cellerne ere polygonale, smaa, og forsynede med ret store, runde eller affladede Kærner. Protoplasmet er fint granuleret og mangler, fraset det alt omtalte Pigment, som lejlighedsvis kan forekomme, enhver Indlejring af dermale Rhabditer. Fimrebeklædning findes overalt, ogsaa paa Snablen, der ifølge Attems skulde være nøgen.

Digitized by Google

Hudmuskelsækken er yderst svagt udviklet, men kan dog med nogenlunde Sikkerhed adskilles i et Ring- og et Længdemuskellag.

Der findes to Arter af adenale Stave, bægge stammende fra Kirtler, der ligge i Parenchymet; den ene Sort er Rhamniter, smækkre c. 0,025^{mm} lange Dannelser, de stamme fra talrige Kirtler, der ligge over og bag Hjærnen; herfra fører en mægtig Stavvej ud i Dyrets Snabel, der udmunder paa Undersiden af Snablens forreste Del.

Den anden Sort ere korte, rhabditformede, 0,008^{mm} lange Legemer; dė ere svagt krummede og ligge overalt under Epitheliet i Bundter paa 8—10 placerede inde i de respektive Dannelsesceller; ofte kan man se, hvorledes de skyde sig op gennem Epitheliet (Tavle II. Fig. 2 og 8).

Foruden de nævnte Stave findes endnu nogle Legemer, hvis Oprindelse er mig noget tvivlsom; de ere sete af Attems, der beskriver dem som Papiller og paa Tavle II. fig. 4 (1897) giver et ganske forfejlet Billede af dem. Han skriver (p. 221): „Nahe derselben (Snabelspidsen) steht ein ein- oder mehrfacher Krantz von cylindrischer Papillen", og lidt senere: „Das Hinterende hat besonders zahlreiche ebensolcher cylindrischer Papillen, während sie auf dem übrigen Körper zerstreuter vertheilt und mehr abgeplattet sind." Fordelingen er omtrent som citeret, kun ere de aldrig ordnede i nogen Krans paa Forenden, men sidde uregelmæssigt strøede over dens Flade.

Hvad disse Dannelser ere, lader sig ikke med Sikkerhed sige, kun er det afgjort galt at kalde dem Papiller, da det slet ikke, som Attems Figur lader formode, er epitheliale Ophøjninger, men Legemer, der strække sig fra Mesenchymet op gennem Overfladen. Som Fig. 4 og 5, Tavle II viser, bestaa de af et øvre, kølleformet Parti, der hos det levende Dyr er ganske hyalint og fyldt med lysbrydende Korn; fikserede farves disse Korn stærkt cyanophilt. Fra den øvre Del, der enten sidder helt udenfor Epitheliet eller lidt indsænket i dettes Overflade, gaar der en Stilk, som taber sig

Digitized by Google

mellem Mesenchymets Celler, uden at det lykkedes mig at se, hvor og hvorledes den ender.

Som deres Oprindelse, saaledes er deres Funktion mig uklar; dog tror jeg, at jeg ikke tager meget fejl, naar jeg tilskriver dem samme Rolle som Klæbecellerne i Bagenden hos for Eksempel *Microstoma lineare*; Dyrene kunne nemlig hæfte sig saa fast til Underlaget med Bagenden, at en Pipette ikke kan suge dem bort, og virkelige Klæbeceller findes ikke i Epitheliet.

Mesenchymet er fyldt med en Masse Dannelsesceller, af samme Beskaffenhed som de „Stammcellen", Wagner (1890) og Keller (1894) have beskrevet hos *Microstoma* og *Stenostoma*; de spille samme vigtige Rolle ved Nydannelsen af Organer i de unge Kødeindivider, som hos de to nævnte Slægter; jeg skal senere komme tilbage hertil.

Protonephridierne har jeg ikke kunnet følge i hele deres Udstrækning, da Kanalerne ere overordentlig fine (paa Snit lade de sig aldeles ikke eftervise). Jeg har set de to Hovedstammer, een i hver Side af Dyret, de synes at nærme sig til hinanden bagtil: deres eventuelle Forenings- og Udmundingssted har jeg ikke kunnet faa Øje paa [1]).

Hjærnen er hverken set eller afbildet af Attems. Den bestaar af et stort Dobbeltganglie, der ligger tverstillet i Dyret, lige over Pharynx. Fortil er det jævnt bredt overalt; foroven har det en svag Indbugtning, der er Leje for den præosophageale Tarmgren; bagtil er Indbugtningen stærkere, saa at der opstaar en tydelig højre og venstre Knude, hvis Bagside er beklædt med talrige Ganglieceller (Tab. II. Fig. 1).

---

[1]) Hovedkanalerne ere saa fine, at de, dersom Attems fig. 2 blot tilnærmelsesvis er rigtig i sine Dimensioner, slet ikke ere sete af denne Forfatter: hele Afbildningen forekommer mig da ogsaa snarere at vise en ganske anden Ting, med hvilken Dimensionerne ere i bedste Overensstemmelse, nemlig Nervesystemets to svære, laterale Nerver; disse omtales nemlig slet ikke hos Attems og ere saa tydelige, at man daarligt undgaar at faa Øje paa dem.

Digitized by Google

Fra hver Knude udspringer en svær, lateral Nervestamme, der lige bag sit Udspring afgiver een eller maaske flere fine Grene til Epitheliet (Øjennerven!) og løber videre gennem Dyret for bagtil at nærme sig stærkt til den anden Nerve; muligvis anastomoserer de her (Tab. II. Fig. 1. Se ogsaa Tekstfig. 3).

Andre Nerver har jeg ikke kunnet eftervise; en Svælgring, som hos *Microstoma*, mangler. Det skildrede gælder Nervesystemet hos Solitærindivider eller det enkelte, helt færdigdannede Zooid.

Nervernes Betydning ved Dannelsen af Hjærnen hos nye Kædeindivider skal jeg senere omtale (se pag. 69). I sin Beskrivelse angiver Attems, at *Alaurina alba* mangler Øjne, i Modsætning til *Alaurina composita*; dette er imidlertid ikke rigtigt; vort Dyr besidder Øjne af samme Beskaffenhed som *Microstoma lineare*, altsaa Steder i Epitheliet, der ere modtagelige for Lysindtryk. Paa Eksemplarerne fra Middelfart vare de overordentlig tydelige, da de vare pigmenterede; de ligge lateralt, ved Snablens Rod, i Højde med Hjærnens Bagside. Pigmentet kan ligge saa tæt, at Epithelcellerne ganske fyldes deraf; det opløses ikke i Alkohol (Tab. II. Fig. 10). Paa Individer fra de andre Lokaliteter vare Øjnene ikke synlige, først paa Snit kunde deres Tilstedeværelse konstateres, dels ved Spor af Pigment, dels ved Eftervisning af den tilførende Nerve.

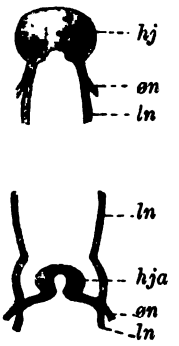


Fig. 3.

A. alba. Øverst en Hjærne af det forreste Zooid; forneden en Hjærne i Dannelse. *hj*, Hjærne. *hja*, Hjærneanlæg. *ln*, lateral Nerve. *øn*, Øjennerve.

Fimregrubernes Eksistens er mig noget mere tvivlsom; thi vel har jeg fundet svage Indsænkninger i Epitheliet, paa de Steder hvor de ifølge Attems skulde være, men kun i eet eneste Præparat; saa skarpt afgrænsede som Attems tegner dem, og som de findes f. Eks. hos Stenostomiderne, ere de i alt Fald ikke.

Digitized by Google

Mundaabningen er afrundet, men noget varierende i Form; den fører ind i et Pharynx simplex, saaledes som vi finde det hos andre *Microstomider*; det er udklædt af et Epithel, i hvilket det ikke er lykkedes mig at eftervise Kærner (tydeligt findes disse derimod i Kædeindividernes Pharyngealanlæg [Tab. II. Fig. 12]); Overfladen er beklædt med kraftige Fimrehaar. Muskulaturen er sandsynligvis den samme som i Hudmuskelsækken; jeg har dog ikke kunnet skille de to Lag ud fra hinanden.

Til Pharyngealapparatet hører endvidere to Arter Kirtler, Slim- og Spytkirtler; de første ligge lejrede omkring Pharynx og sende lange Udførselsgange ind mellem Epitheliets Celler; Sekretet farves stærkt cyanophilt. Som Spytkirtler opfatter jeg de uregelmæssige Kirtelhobe, der ligge omkring Pharynxhalsen; Indholdet er erythrophilt; det er mere grovkornet end Slimsekretet (Tab. II. Fig. 2).

Da der ikke findes noget særligt Oesophagus, kommer man fra Pharynx direkte ind i Tarmen, der er udstyret med en præoesophageal Forlængelse, som strækker sig forud i Dyret og naar lidt udover Hjærnens forreste Kant (Tab. II. Fig. 6). Tarmen er bygget som hos *Microstoma*; den er adskilt fra Mesenchymet af en fin, men tydelig Tunica propria; Muskulatur synes derimod at mangle.

Hos det fuldt kønsmodne Dyr findes der to Kønsaabninger, den hunlige foran den hanlige (Se Tekstfig. 4), til Tider ser man dog kun den første, da den hanlige udelukkende synes at være til Stede, naar Copulationen kan finde Sted; den hunlige holder sig derimod, saalænge Ægproduktionen varer.

Kønsaabningerne føre ind hver i sit Atrium genitale, de ere i Form og Bygning ganske ens, danne et cylindrisk Rør, med et lidt mere udvidet Parti foroven; de ere udklædte med et fimrende Epithel og forsynede med en Muscularis, der danner en direkte Fortsættelse af Hudmuskelsækken.

Ovariet er ganske enkelt bygget; almindeligvis indeholder det tre Ægceller, af hvilke dog kun een kommer til Udvikling, medens

Digitized by Google

de to andre opbruges som Ernæringsmateriale. Først benyttes Protoplasmet senere Kærnerne; man ser derfor ofte de to Kærner ligge ude mod Æggets Periferi. Individerne kunne indeholde to, ja endog tre saadanne Æg paa een Gang, i saa Tilfælde er det bageste altid det stærkest udviklede. Ægget er omgivet af en ganske tynd, kitinagtig Membran; dets Diameter er i Maximum 0,1^{mm}, og det fylder da Dyret saaledes, at Tarmen presses fuldstændig sammen (Tab. II. Fig. 11).

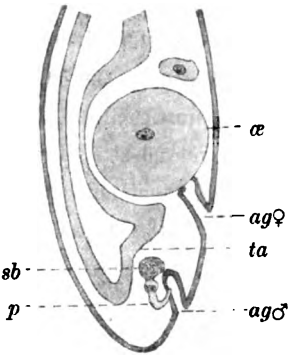


Fig. 4.

A. alba. Bagenden af et Solitærdyr. *æ.* Æg. *ag*, Atrium genitale. *ta*, Tarm. *p*, Penis. *sb*, Sædblære.

Helt ude i Bagenden findes de hanlige Kønsorganer. Sperma dannes i en enkelt kompakt Testikel, der ligger i Højde med Atrium masculinums Udførselsgang og dorsalt for denne; man kan her iagttage Spermatocyter og Spermatider i ethvert Stadium lige til det færdige Spermatozo; dette er linieformet med et noget fortykket Hoved og en fin, piskeformet Hale (Tab. II Fig. 7 og 8).

Fra Testiklens Underside fører et kort Vas deferens over i den spinkelt byggede Sædblære, hvor Sperma ophobes i den øvre Ende, medens Kornsekretet ligger ordnet rosetformet i pølseagtige Klumper ved Overgangen til Penis. Sædblærens Væg dannes af en indre homogen Membran og en ydre Ringmuskulatur (Tab. II. Fig. 9).

Penis er omtrent rigtigt afbildet af Attems; hos mine Individer var den stærkere krummet og noget mindre skarpt afsat fra Sædblæren; den løber bagud i Dyret, bøjer atter fremad og strækker sin forreste Ende ud i Atrium masculinum (Tab. II, Fig. 8, 13 og 14)[1]).

[1]) Den ukønnede Forplantning vil blive omtalt sammen med den følgende Form.

Digitized by Google

Alaurina alba er i Modsætning til vor anden, hjemlige Art et trægt Dyr, der bevæger sig yderst langsomt mellem de Bryozoer, Hydroider og Diatomeer, som sidde paa dens Yndlingsopholdssted, de store Laminarier.

Ved Hjælp af sine Klæbeorganer kan den holde sig fast, saa at endog kraftig Strøm ikke river den med sig, og kan derfor findes paa ret udsatte Steder, f. Eks. Middelfart Havnemole. Ydermere har jeg taget den ved Frederikshavn paa „Busse Rev" (ca. 1 Fv. Vand) og i Kattegat paa Trindelen (7—8 Fv.), stadig dog i ringe Antal. Juli—August.

15*. *Alaurina composita*. Mecznikow 1865.
Tab. II. Fig. 15—28 samt Tekstfig. 5—7.
Graff 1882.
Habitusfigur: Tekstfig. 5.

Arten er beskrevet og afbildet af Mecznikow, der 1865 fandt det i enkelte Eksemplarer paa Helgoland; den har vist sig at være en ganske almindelig Planktonform, til Trods for at den mangler i Publikationerne fra de systematiske Planktonundersøgelser, som snart i en Aarrække ere drevne i vore egne og tilgrænsede Farvande, men er, om ikke først genfundet[1]), saa dog først genkendt i 1903, da jeg erholdt den i stor Mængde, til Tider endog saa talrigt, at den var den dominerende Art i Zooplanktonet.

Som ægte Microstomide forekommer *Alaurina composita* baade solitær og i Kæder; hyppigst er dog det sidste Tilfældet.

Af 100 Individer vare:

2	Solitærindividuer.			
17	Kæder	paa	2	Individer.
6	—	-	3	—
34	—	-	4	—
13	—	-	5	—
14	—	-	6	—
4	—	-	7	—
9	—	-	8	—
0	—	-	9	—
1	—	-	10	—

[1]) Se herom nærmere Anmærkningerne Pag. 66 og 71.

Digitized by Google

Det fremgaar af disse Tal, at Delingen i 2—4—8 er den fremherskende; men man ser dog tydelig, at de bestemte Formler, Graff mente at kunne opstille for Delingen hos Familien *Microstomidae* (1882. p. 276 ff.), og som ifølge Wagner (1889) og Keller (1894) have vist sig ikke at holde Stik for Slægterne *Microstoma* og *Stenostoma*, heller ikke gælde for Slægten *Alaurina*; de ydre Faktorer fremskynde eller forhale altfor ofte Paratomien [1]).

Fig. 5.

A. composita.
Kæde paa fire Zooider, set fra Rygsiden.

Kædernes største Længde var 2,5^{mm}, altsaa noget mere end Mecznikow angiver (1,5^{mm}); Solitærdyrene, der blive længere end Zooiderne, vare omkring 0,9^{mm}.

Kroppens Farve er almindeligvis svagt gullig, paa Snablen derimod stærkt grøngul, omtrent som en halvmoden Citron; men den varierer iøvrigt ikke saa lidt, idet Snablens Farve — navnlig hos Solitærdyr — kan strække sig over det meste af Kroppen.

I hele sin ydre Habitus (se Tekstfigur 5) minder Dyret ikke lidet om *Microstoma lineare*, men kendes dog let paa den ejendommelige Snabel, der ogsaa træder tydelig frem paa konserverede Individer, da den ikke er kontraktil i samme Grad som f. Eks. hos *Rhyncomesostoma rostratum*, men kun kan forkortes noget ved Sammentrækning af Hudmuskelsækkens Længdemuskulatur.

[1]) Jeg benytter de samme Termini for Processerne ved Delingen som Keller og Wagner; kalder altsaa Enkeltindividerne »Solitærdyr«, Kædeindividerne »Zooider«; Dannelsen af Hjærne, Pharynx o. s. v. i Zooiderne »Regeneration«; hele Delingen med dens Regneration for »Paratomi«.

Digitized by Google

Øjnenes Form varierer stærkt, de kunne være nyreformede som hos visse Vorticider eller ganske diffuse som hos *Derostoma unipunctatum*. Farven skyldes epitheliale Ophobninger af sort Pigment; paa Snit kunne de eftervises (Tab. II. Fig. 17), og man ser tillige, at Hjærnen paa dette Sted lægger sig tæt op til Epitheliet (Tab. II. Fig. 23).

Kroppen er overalt beklædt med et lavt Epithel, med tydelige, af og til polymorphe Kærner. Naar Snablen undtages, er det overalt beklædt med Fimrehaar, der have samme Højde som Epitheliet.

Paa Snablen undergaar Epithelcellerne en ganske ejendommelig Modifikation. Omtrent i Højde med Hjærnens Forside forsvinder Fimrehaarsbeklædningen, og Cellerne blive ganske lave. I og paa disse Celler ser man nu en Mængde Legemer af en meget ejendommelig Beskaffenhed; hos det levende Dyr danne de smaa, knapformede Ophøjninger, der ere stærkt lysbrydende. Det maa være disse Dannelser, Mecznikow har beskrevet som Papiller; Forfatterens Figur (1865. Taf. IV. fig. 6) er dog noget misvisende; thi de danne ikke de skraa Tværbaand som afbildet, men sidde spredte ganske uden Orden paa hele Snablens Overflade (se Tekstfig. 5). Fiksationen ændrer deres Form; ved Behandling med Flemmings Vædske blive de kølleformede; overfor Sublimat ere de endnu mindre modstandsdygtige; Formen ændres ganske, men Strukturen træder tydeligt frem (Tab. II. Fig. 15 og 18). I heldige Tilfælde faar man at se, hvorledes de ere fyldte med en Mængde uhyre fine Stave (Tab. II. Fig. 15), hvilket støtter Formodningen om, at det er en særlig ejendommelig Form for Rhabditer, der vel ere paralelle Dannelser til dem, jeg beskrev fra Bagenden hos *Alaurina alba*. Funktionen er imidlertid næppe den samme; thi Klæbeorganer hos en ren Planktonform vilde være ganske unyttige; har man imidlertid blot en eneste Gang set, hvorledes Snablen ved den mindste Berøring trækker sig sammen, saa vil man sikkert slutte sig til min Opfattelse af dem som „Føleredskaber", som en Art Mellemled mellem Hjærnen og den ydre Paavirkning.

Digitized by Google

I Snablens Spids munder de adenale Rhamniter, de stamme fra Celler, som ligge lejrede om Hjærnen; en mindre Sort findes spredt rundt i Kroppen under Hudmuskelsækken; det er disse, Mecznikow har afbildet og beskrevet som follikulære Testikler (1865. Tab. IV. fig. 6).

Den nævnte Omdannelse af det normale Kropepithel kan let følges i alle Stadier, naar man undersøger de Steder i Kæden, hvor en Deling begyndes og fuldendes; man ser her, hvorledes enkelte Celler pludselig dele sig stærkt, derved blive lavere og faa mindre Kærner, miste Fimrehaarsbeklædningen, og endelig forsynes med Føleredskaber (Tab. II. Fig. 20, 21 og 18).

Yderst i Dyrets Bagende har Mecznikow set ét langt Haar (Taf. IV. fig. 6), nærmere Eftersyn viser dog, at det bestaar af et helt Bundt lange, fine Haar, der convergere mod Spidsen, og som først ved Tryk vige fra hinanden (Tab. II. Fig. 22 og Tekstfig. 5); de ere kun lidet resistente; thi ved Behandling med Sublimat krølle de fuldstændig sammen og lade sig ikke eftervise paa Snit.

Hudmuskelsækken er beskreven som et enkelt Lag fine Ringmuskeltraade; foruden disse, som ligge pressede tæt op til en yderst fin, kun paa enkelte Steder tydelig Basalmembran, findes et kraftigt System af Længdemuskler (Tab. II. Fig. 18); de ligge ikke isolerede i enkelte fine Traade som Ringmusklerne, men i flade Baand, med Mellemrum omtrent som det dobbelte af Baandets Bredde (Tab. II. Fig. 28). Saavel Ring- som Længdemuskulatur er stærkest udviklet i Snablen, der derved bliver yderst kontraktil; Individer, fikserede i langsomt virkende Fiksationsmidler, vise tydelig, hvorledes den kan forkortes, saa at Epitheliet trykkes sammen og bliver betydelig højere.

Mundaabningen ligger ventralt, kort bag Snablens Basis, den er almindeligvis uregelmæssigt foldet, omend Ringformen er den fremherskende; den fører ind i et Pharynx simplex, bygget som hos Slægten *Microstoma*[1]); jeg kunde, i Modsætning til hvad der

[1]) Mecznikows flere Gange omtalte Figur viser et Pharynx rosulatus; dette maa imidlertid sikkert skyldes, at Pharynx den Gang næsten

Digitized by Google

var Tilfældet hos *Alaurina alba*, eftervise Kærner deri overalt i Epitheliet; ligeledes traadte Basalmembranen tydeligt frem.

Pharynx er forsynet baade med Slim- og Spytkirtler; det er rimeligvis disse, Mereschkowsky har beskrevet som bipolære Ganglieceller hos *Alauretta viridirostrum*[1]).

Oesophagus mangler. Den praeosophageale Tarmgren er stærkere udviklet end hos *Alaurina alba*, paa Midten indsnævres den, saa at der dannes en tværstillet Fure, hvori Hjærnen ligger indlejret (sammenlign Tab. II. Fig. 16 med Fig. 6).

Tarmepitheliets Højde kan være yderst forskellig, saa at det til Tider ganske fylder Lumen, til Tider (især i det bagerste Zooid) er saa lavt, at det næppe kan iagttages; det er ofte fyldt med grove, kugleformede Konkrementer samt Oljedraaber, der sværtes stærkt af Osmium (Tab. II. Fig. 27. Epitheliet kan ogsaa have et Udseende som paa Tab. II. Fig. 3).

Mesenchymet bestaar som hos *Alaurina alba* af Dannelsesceller (Stammzellen) og fine, grenede Bindevævselementer.

Nervesystemet er kraftigt udviklet. Hjærnen dannes af et tværstillet Dobbeltganglion med en svag median Indsnøring. Paa Undersiden og paa de to Opsvulmninger, som findes lateralt for den praeosophageale Tarmgren, er Gangliecellebeklædningen særlig stærk (Tab. II. Fig. 23). Ventralt udspringe de laterale Nerver; paa Stedet, hvor de bøje vinkelret af for at fortsættes ned gennem Kroppens Sider, ere de pressede tæt op til Hudmuskelsækken, som allerede nævnt, netop paa det Sted, hvor Pigmentøjnene sidde Tab. II. Fig. 23). Heller ikke hos *Alaurina composita* findes nogen

---

altid tegnedes ens hos Rhabdocølerne, naar man undtager de meget afvigende Former, som det antager hos *Opistoma*, Vorticider og Derostomeer.

[1]) Jeg maa her bemærke, at *Alauretta viridirostrum* (Mereschkowsky), *Alaurina Claparedii* (Graff) og *Alaurina prolifera* (Busch) uden Tvivl maa betragtes som Synonymer til *Alaurina composita*; Forskelligheden lade sig nemlig meget let forklare som Fejl, dels stammende fra de forældede Undersøgelsesmethoder, dels fra at Undersøgerne have haft yderlig faa Individer til Behandling.

Digitized by Google

Svælgring; derimod saa jeg i Forenden flere fine Nervebundter, deres Udspringssted lod sig imidlertid ikke fastslaa.

Protonephridierne ere sandsynligvis sete af Mecznikow, dersom denne da ikke som Attems har afbildet de laterale Nerver i Stedet; Dimensionerne kunde nok tyde derpaa.

Alaurina composita kommer i Kønsorganernes Bygning *Alaurina alba* meget nær; fuld Klarhed over deres Topografi har jeg ikke faaet, da et beklagelsesværdigt Uheld berøvede mig mit Materiale paa to Serier nær. Usikkerheden angaar Kønsaabningernes Antal; jeg finder hos de to Individer kun en enkelt, men da Æggene ikke ere helt udviklede, er der en Mulighed for, at den hunlige endnu ikke er kommet til Udvikling.

Ovariet er bygget som hos *Alaurina alba*; der findes det samme Anlæg af tre Celler, hvoraf kun en kommer til Udvikling (Tab. II. Fig. 24 og 25.)

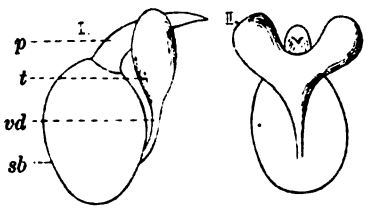


Fig. 6.

A. composita. Hanlige Kønsorganer. I set fra Siden; II set fra Bugen. *p*, Penis. *t*, Testikel. *vd*, Vas deferens. *sb*, Sædblære.

Der findes en enkelt kompakt Testikel; i de to Tilfælde, jeg kunde iagttage paa Serier, var Sperma udtømt i Sædblæren. Testiklens Form og Leje ses tydeligt paa Tekstfig. 6; den har en sadelformet Fordybning, i hvilken Penis ligger. Et enkelt Vas deferens munder i Sædblæren paa den ventrale Side. Sædblæren er stærkt muskuløs, indvendig er den udklædt med et fladt Epithel. Perifert ligger Sperma, mere centralt og nærmere ved Penisroden Kornsekretet; det er ikke ordnet i Klumper som hos *Alaurina alba*, men danner en samlet, kornet Masse.

Penis har Form, som Mecznikow beskriver (se ogsaa Tekstfig. 6). Kønsorganerne udvikles ofte i hele Kæden paa en Gang, de hanlige dog altid saa meget tidligere, at Spermaproduktionen er ophørt, naar Æggene ere modne til Befrugtning; jeg har

Digitized by Google

fundet en Kæde paa endog 8 Zooider, hvor hver havde sit Sæt Kønsorganer udviklet[1]).

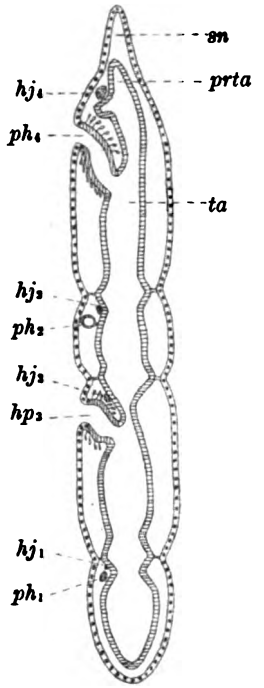


Fig. 7.

A. composita. Kæde paa fire Zooider (Skema af Regenerationen). *sn*, Snabel. *prta*, praeesophageal Tarmgren, *ta*, Tarm. ph_1—ph_4, Pharyngealanlæg og færdigdannede Pharynx. hj_1—hj_4, Hjærneanlæg og færdigdannede Hjærner. 1—4 angive Dannelsernes Alder.

Alaurinernes kønsløse Forplantning.

Jeg har, for at undgaa Gentagelser, foretrukket at behandle begge Arter under et, da de fuldstændig stemme overens og i mit Materiale complettere hinanden.

Delingen indledes ved Dannelse af et Dobbeltseptum mellem Tarm og Integument; ved dets Sammentrækning nærmes Tarm og Integument til hinanden, og der opstaar derved en Ringfure, gennem hvilken Delingsplanet gaar (Tekstfig. 7). Delingsplanet ligger altid i Zooidets anden Tredjedel, sjældent foran Midten.

Bag Ringfuren begynder nu Organregenerationen. Først dannes Hjærnen, derpaa Pharynx og Øjne, medens Snabelepitheliets Dannelse løber jævnsides med alle de andre Regenerationer. Er Regenerationen fuldendt, begynder hos *Alaurina alba* Moderdyret almindeligvis

[1]) I Mecznikows Figur, der forestiller en Kæde paa fire Zooider, findes i det tredje Zooid afbildet et dobbelt Sæt Kønsorganer. Graff (1882) tyder dette som et Sæt hørende til Zooidet og et Sæt, som er kommet til at ligge her, ved at Kæden har fortæret en af sine Stammefrænder; rent bortset fra det næsten utrolige i, at et saadant Sæt Kønsorganer skulde blive liggende ganske i normalt Leje i Forhold til hinanden, medens det undergik en Fordøjelse, forekommer det mig

Digitized by Google

at indsnøres i Delingsplanet, og ofte indtræder Dissektionen, inden en ny Deling af Zooiderne er tydelig; Tarmen opretholdes gennem Kæden som Helhed og lukkes først, efter at Dissektionen er fuldbyrdet.

Hos *Alaurina composita* udskydes Dissektionen betydeligt længere, saa at man, som omtalt, kan finde Kæder med indtil 10 Zooider. Indtræder den endelig, saa foregaar den altid paa det ældste Indsnøringssted.

Regenerationen indledes altsaa med Dannelsen af en Hjærne. Til en Begyndelse opstaar der en Kommisur mellem de laterale Nerver; den ligger ventralt for Tarmen som hos *Microstoma*. Udenpaa denne Kommissur aflejres der paa hver Side Cellehobe, stammende fra Mesenchymets Dannelsesceller; de modificeres til Ganglieceller, og herved opstaar det dobbelte Ganglion, hvoraf Hjærnen bestaar (Tab. II. Fig. 26). Den udprægede Indsnøring af Ganglierne, som finder Sted hos *Stenostoma* (Keller 1894), mangler omtrent fuldstændig hos *Alaurina*.

Er Hjærnen dannet, begynder Anlægget af Pharynx; det bestaar i, at Dannelsesceller lægge sig sammen i en Klump ventralt for Tarmen; i Cellehoben opstaar der et Hulrum. Dannelsen vokser hurtigt, og Lumen forbindes med Overfladen ved en epithelial Indsænkning, samtidig finder et Gennembrud mod Tarmen Sted (Tab. II. Fig. 12). Pharynx vokser sig større, Muskulaturen anlægges, og hos *Alaurina alba* forsvinder hvert Spor af Kærner i Epitheliet.

Samtidig dannes Øjnene, de vise sig først som enkelte Pigmentkorn i Epitheliet, og Ophobningen vokser, indtil den normale Øjestørrelse er naaet.

Af Dannelsesceller foran Hjærnen opstaa Rhamnitkirtler samt de pharyngeale Slim- og Spytkirtler.

Denne korte Skitse af Regenerationen giver, foruden Tilstede-

---

dog sandsynligere at antage at Mecznikow har overset en Delingsfure i det tredje Zooid, saa at Figuren i Virkeligheden kommer til at forestille en Kæde paa 5 Zooider, hvert med sit Sæt Kønsorganer.

Digitized by Google

værelsen af en praeosophageal Tarmblindsæk og en kompakt Testikel; et yderligere Bevis for *Alaurina*'s nære Slægtskab med *Microstoma*; Septumdannelsen, det ventrale Hjærneanlæg, Pharynx Dannelse, — alt opstaaet af Mesenchymets Celler — Pigmentøjnenes epitheliale Oprindelse, det hele viser den nøjeste Overensstemmelse med, hvad Wagner (1890) fandt hos Slægten *Microstoma*, og er ganske forskelligt fra, hvad vi ifølge Keller (1894) finder hos *Stenostomiderne*, hvor Hjærneanlægget er dorsalt, Pharynx og Øjnenes Dannelse ogsaa afvigende. Graffs Opfattelse af Slægternes indbyrdes Forhold, der udtrykkes i følgende Linier: „Die mit Otholithen und folliculæren Hoden versehenen Ur-Microstomiden spalteten sich in zwei Stämme, deren einer die beiden Genera *Stenostoma* und *Microstoma* abzweigte, wogegen der andere ... dem Genus *Alaurina* den Ursprung gab (1882. p. 247)", maa derfor ganske ændres; thi skulde man, hvad der endog paa dette Tidspunkt (hvor vi kun kende yderst lidt til Slægten *Catenula*'s anatomiske Bygning) vilde være overilet, danne Slægternes Stamtræ, saa maatte Afspaltningen i to Grupper i alt Fald have bragt *Microstoma* og *Alaurina* sammen, medens den anden Gruppe maatte repræsenteres af Slægten *Stenostoma* og muligvis *Catenula*.

Alaurina composita er som nævnt en ægte Planktonorganisme, jeg har taget den i Overfladeplanktonet ved Frederikshavn Juli, August 1903—1904. Ved Musæumsinspektør Ostenfelds Velvilje blev det mig yderligere muligt at undersøge to Serier Planktonprøver, tagne med 14 Dages Mellemrum fra „Horns Rev"- og „Skagens Rev"-Fyrskibe [1]); Undersøgelsen har jeg fremstillet i hosstaaende Skema.

---

[1]) Til Trods for disse Planktonprøvers (for Turbellarier) daarlige Konservering (Spiritus), der havde affarvet og til Dels deformeret Kæderne, lade disse sig dog meget vel genkende; da de, saa vidt mig bekendt, ikke nævnes i nogen Planktonliste, ere de rimeligvis opfattede som Polychætlarver, med hvilke de ganske overfladisk have en vis Lighed.

Digitized by Google

Alaurina composita 1903.

Dato	Jan.— 1. Juni	15. Juni	2. Juli	16. Juli	3. Aug.	17. Aug.	3. Sept.— Jan. 04
Horns Rev	0	+++	++	+	0	0	0
Skagens Rev	0	0	0	++	+++	+	0

Da Prøverne paa begge Stationer ere tagne under indgaaende Strøm, ser man tydelig af Listen, hvorledes Dyret kommer ind i vore Farvande, i Juni—Juli ved Horns Rev, i Juli—August ved Skagen, det lever altsaa ikke her til Stadighed, men hører til den Gruppe Varmtvandsformer, der hvert Aar paa denne Tid føres op langs Jyllands Kyst og derefter ind i Kattegat[1]).

VI. Familie. ***Prorhynchida.*** Diesing 1862.

„Rhabdocøler med adskilte Kønsaabninger, den hunlige ventral, den hanlige kombineret med Munden. Hermaphroditer med simpelt Ovarium og uden hunlige Hjælpeorganer."

Eneste Slægt.

10. Genus. ***Prorhynchus.*** Max Schultze 1851.

„Prorhynchider med Fimregruber; Munden i Forenden; der findes et kitinøst Kopulationsapparat. Legemet traadformet."

---

[1]) Efter det samlede Arbejdes Afslutning ser jeg, at A. E. Verrill i sit Arbejde »Marine Nemerteans of New England« (Trans. of the Connecticut Acad. Vol. VIII) beskriver en *Dinophilus simplex* sp. nov. (pag. 458); Bygningen er ganske afvigende, fra hvad man ellers kender til den nævnte Slægt, og Forfatteren har sikkert gjort vel i at skrive: »*Dinophilus simplex* may not be a true *Dinophilus*«. Saavel Tekst som Figur viser nemlig en rhabdocøl Turbellarie, og utvivlsomt er det *Alaurina composita* — altsaa hverken nogen *Dinophilus* eller Nemertin.

Digitized by Google

16*. *Prorhynchus stagnalis.* Max Schultze 1851. Graff 1882. Zacharias 1888. Sillimann 1884. Braun 1885. Kennel 1892. Fuhrmann 1894. Vejdovsky 1895. Volz 1901. Dorner 1902.
Habitusfigur: Schultze 1851. Tab. VI. fig. 1.

Efter lang Tids Søgen lykkedes det mig at erholde et enkelt Individ i Furesø inde ved Land mellem Planterester og Mudder. Juni 1904[1]).

VII. Familie. *Mesostomida.* Düg. 1830.

„Rhabdocøler med een eller to Kønsaabninger, med Kim-Blommestok eller adskilt Kim- og Blommestok; oftest med hunlige Hjælpeapparater, og oftest kompakte, parrede Testikler; med et ventralt Pharynx rosulatus."

A. Underfamilie. *Promesostomina.* Graff 1882.

„Mesostomider med een Kønsaabning, to Kimstokke og to Blommestokke, men uden hunlige Hjælpeapparater; med smaa, runde Testikler."

11. Genus. *Promesostoma.* Graff 1882.

„Med samme Karakterer som Underfamilien."

17*. *Promesostoma marmoratum.* Schultze 1851. Graff 1882. Gamble 1893, 1900. Fuhrmann 1897. Attems 1897.
Habitusfigur: Graff 1882. Tab. VIII. fig. 1.

Dyret forekommer sparsomt ved vore Kyster. Som Attems (1897. p. 222) fandt jeg det uden reticulært Pigment, naar det forekom paa lavt Vand. Dybere nede (Fladen 14 Fv.) var det mærkværdigvis pigmenteret.

Holbæk: Juli 1903. Frederikshavn: August 1903, Juli 1904. Fladen: Juli 1904.

---

[1]) *Prorhynchus spyrocephalus*, de Mann 1875, findes ogsaa ved Frederiksdal; jeg opfører den dog kun i en Note, da jeg kun har set eet, stærkt læderet Individ.

Digitized by Google

B. Underfamilie. *Proxenetina.* Graff 1882.

„Mesostomider med een Kønsaabning, to Kim-Blommestokke; en stor Bursa seminalis, der ofte bærer Kitinvedhæng paa den blinde Ende, smaa, for det meste runde Testikler og et kompliceret Kopulationsorgan."

12. Genus. *Proxenetes.* Jensen 1878.

„Med samme Karakterer som Underfamilien."

18*. *Proxenetes flabellifer.* Jensen 1878.
Graff 1882.
Habitusfigur: Jensen 1878. Tab. II. fig. 13 og 14.

Ganske faa Individer, stemmende overens med Graffs Beskrivelse.

Holbæk: Juli 1903. Middelfart: Juli 1904.

C. Underfamilie. *Eumesostomina.* Graff 1882.

„Mesostomider med een Kønsaabning, een Kimstok, to Blommestokke; Bursa copulatrix og Receptaculum seminis; for det meste langstrakte Testikler. Underfamilien omfatter alle det ferske Vands Mesostomider[1]).

[1]) Sommeren 1904 laa Størstedelen af Manuskriptet om denne Underfamilie færdigt. I Juni kom saa Luthers Arbejde over Eumesostominerne, og en Gennemlæsning viste, at en stor Del af vore Iagttagelser vare overensstemmende; hvad Systematiken angik, var jeg ikke gaaet slet saa vidt, som den nævnte Forfatter, idet jeg havde bibeholdt Slægterne *Mesocastrada* og *Diplopenis*, iøvrigt nærmest paa Grund af utilstrækkeligt Materiale til Bedømmelse af deres systematiske Værdi. Efter at Luthers Arbejde var kommet mig i Hænde, har de deri indeholdte Iagttagelser imidlertid overbevist mig om Slægternes Uholdbarhed, og jeg lagde derfor hans Inddeling til Grund for den nødvendige Omarbejdelse af Manuskriptet; kun har jeg ændret Betegnelsen »Tribus« deri til »Gruppe«, da jeg saa vidt muligt har fulgt Graffs Inddeling (1882), og denne benytter Ordet Tribus som Betegnelse for de tre store Underafdelinger af Underordenen *Rhabdocoelida.* For at undgaa Gentagelser har jeg strøget alt, hvad der i mine Undersøgelser faldt sammen med Luthers og henvist til dennes Bog.

Digitized by Google

Gruppe I. *Olisthanellida.* Luther 1904.

„Ekskretionsorganet har to Stammer, der munde adskilte paa Legemets Overflade; Kønsaabningen i Kroppens bageste Tredjedel."

13. Genus. *Olisthanella.* Voigt 1892.

19*. *Olisthanella Nasonoffii.* Graff 1882.
Tab. III. Fig. 1—12.
Nasonoff 1876? Graff 1882? Zykoff 1903[1]).
Habitusfigur: Zykoff 1903. Tab. VI. fig. 2.

Som med Slægten *Alaurina* indenfor Microstomiderne, gaar det med *Olisthanella* indenfor Eumesostominerne; vor Viden om den er overmaade fattig paa Iagttagelser, der tillade en Sammenligning med Underfamiliens øvrige Slægter; dette træder særlig grelt frem, efter at Luthers fortræffelige komparativ-anatomiske Arbejde er fremkommet. Jeg benytter derfor Lejligheden til i Beskrivelsens Gang at sammenholde denne Art med de andre Eumesostominer.

Dyrene opnaa en Størrelse af indtil 2,5^{mm}; i Ydre ligne de ganske *Olisthanella splendida* (Graff. *Mesostoma splendidum*), med hvilken Form de ogsaa have mange Træk i indre Bygning fælles; de to Former staa overhovedet hinanden saa nær, at kun Graffs bestemte Angivelse om Bursa seminalis[2]) Bygning: „An ihrem blinden Ende trägt sie 10 kleinere runde Nebenblasen, jede mit einem sehr deutlichen Stiel an der Bursawandung angeheftet" (1882. pag. 309), samt Forekomsten af en utvivlsom Bursa copulatrix, der siges at mangle hos *Olisthanella splendida*, berettiger Afgrænsningen som særlig Art.

---

[1]) Zykoffs Arbejde er kommet mig saa sent i Hænde, at jeg ikke har kunnet lade det komme i Betragtning; jeg har dog, til Trods for en vis Tvivl om, hvorvidt det er rigtigt, at Zykoff identificerer det af ham beskrevne Dyr med *Olisthanella Nasonoffii* (*Mesostoma Nasonoffii*. Graff), ændret Navnet paa min Art herhen; thi Identiteten af hans og mine Individer (jeg havde beskrevet dem som *nova species*) er utvivlsom. Iøvrigt undlader jeg en nøjere Kritik af Z.s Arbejde, der paa mange Omraader (til Trods for at det nærmest fremtræder som en Notits) er urigtigt, og henviser til min egen Beskrivelse.

[2]) Svarer til Receptaculum seminis hos *Olisthanella Nasonoffii*.

Digitized by Google

Epitheliet er et 0,011^{mm} højt Pladeepithel, for og bagtil lidt højere end paa den øvrige Del af Dyret. Overalt under Ciliefodstykkerne, der sidde saa tæt, at jeg først troede paa Tilstedeværelsen af en Kutikula, findes ganske fine, 2—3 μ lange, dermale Rhabditer; saadanne ere ikke tidligere eftervist hos Slægten *Olisthanella*, med mindre da Dorners Angivelse om to Zoner i Epitheliet hos *Olisthanella exigua*, som tarves forskelligt, skyldes Forekomsten af disse smaa Legemer.

Cellernes Protoplasma er yderst fint granuleret og fyldt med større og mindre Vacuoler, der ved nærmere Eftersyn vise sig at være af en noget forskellig Oprindelse. Tab. III, Fig. 4 viser et Billede af Vacuolerne, tegnet efter et Hæmallun-Mucikarminfarvet Præparat; man ser her, hvorledes de større (1.) ere fyldte med mucinholdige Stoffer og maa betragtes som Udførselsveje for Hudkirtler, der her ere ret store og ligge pressede tæt op til Hudmuskelsækken. De mindre Vacuoler (2.) ere fyldte med en yderst fintkornet Substans, der tydeligt lader sig adskille fra de større blærede Indhold; de ere rimeligvis at betragte som Dannelser, ganske svarende til dem, Böhmig (1885. p. 9) har beskrevet hos visse Alloiocøler og, sikkert rigtigt, tydet som det synlige Tegn paa en epithelial ekskretorisk Virksomhed; lignende lykkedes det Luther at eftervise hos *Bothromesostoma Essenii* og *Mesostoma Ehrenbergii* (1904. p. 12).

Kærnerne i Epitheliet ere for det meste afrundede, til Tider dog ogsaa mere polymorphe. Luther (1904. p. 7) antager, at den lappede Kærneform er den typiske for Eumesostomin-Epitheliet, ganske vist med det Forbehold, at de snart kunne være svagt lappede, snart amøbe- eller rosetformede. En saadan fast Norm for Kærneform kan imidlertid ikke gives, navnlig naar man erindrer, at Epithelcellerne kunne secernere; thi i saadanne Tilfælde er det at betragte som fastslaaet, at Kærnen da spiller en væsentlig Rolle ved Sekretionsprocessen, og at dens varierende Form kun er at opfatte som Resultatet af dens Virksomhed og som saadan variabel til enhver Tid.

Digitized by Google

Adenale Stave ere kun svagt udviklede hos vor Art; de ere forholdsvis korte og stamme fra Celler, der fortrinsvis ligge lejrede under og bag Hjærnen. Hovedmængden samler sig i to Baner (Stavveje), der løbe forud i Dyret uden at krydses eller danne Figurer, som f. Eks. de, Graff har beskrevet hos *Olisthanella trunculum*.

Under Epitheliet findes en tynd, men tydelig Basalmembran.

Hudmuskelsækken bestaar af et ydre Ring- og et indre Længdemuskellag; Skraamuskler mangle.

Pharynx er et typisk Pharynx rosulatus; det stemmer i alle Enkeltheder overens med, hvad der er fundet hos de andre Eumesostominer; saaledes er den ydre Pharyngealtaske udklædt med et Epithel, forsynet med korte, stive Cilier; Kærnerne ere forskudte paa ganske lignende Vis, som Luther viste det hos *Mesostoma Ehrenbergii* (1904. pag. 44) (Tab. III. Fig. 7).

Gennem det korte, ogsaa her kærneførende Oesophagus kommer man ind i Tarmen, der ikke afviger fra andre Eumesostominers.

Nervesystemet bestaar af et tværstillet Gangliepar, svagt indsnøret paa Midten; det er overalt rigeligt forsynet med Ganglieceller. Det forreste Parti af hver Hjærnehalvdel er trukket ud i en Spids, paa Enden af hvis Overside Øjnene sidde; disse ere skarpt afgrænsede, fyldte med et grovkornet, brunt Pigment og forsynet med en Linse (Tab. III. Fig. 1). De to Hjærnelapper, hvorpaa Øjnene sidde, ere adskilte ved Stavvejene, der bagfra løbe langs Hjærnens Overside for derefter at trænge ned mellem Lapperne og munde paa Forendens Underside (Tab. III. Fig. 1 og 5). Denne er rigeligt forsynet med Nerver; det var mig dog ikke muligt at afgøre med Sikkerhed, fra hvor mange Nervestammer de komme, sandsynligvis er det kun fra et enkelt Par, der ved Roden spaltes hver i to, hvorefter Opløsningen i ganske fine Nervebundter finder Sted; de nævnte Nerver udspringe fra Hjærnens dorsale Side paa Overgangen mellem den centrale Gangliehob og den forreste Hjærnelap.

Fra Hjærnens Sider udspringer der et Par laterale Nerver,

Digitized by Google

ganske som Luther skildrer det hos *Mesostoma lingua* (1904. pag. 67); bagud, ventralt gaar ligeledes et Nervepar, der dog ikke kommunicerer bag Pharynx. Jeg skal ikke gaa nærmere ind paa Hjærnens Bygning, men kun bemærke, at der ikke findes mere end en enkelt indre Kommissur.

Ekskretionsorganets to laterale Hovedstammer munde adskilte hver gennem sin Aabning, liggende i samme Højde lidt bag Mundaabningen.

Mesenchymet bestaar af store, stærkt grenede Celler (Tab. III. Fig. 2), i hvis Masker man ser et fintkornet Nedslag, stammende fra Perivisceralvæsken. I det levende Dyr er denne Væske svagt orangegul; Farven er ganske diffus og øjensynlig ikke bundet til særlige Korn. Kønsaabningen ligger nærmere ved Bagenden end ved Pharynx; den fører ind i et rummeligt Atrium genitale, der er udklædt med et kærneholdigt, fimrende Epithel, samt forsynet med Ring- og Længdemuskulatur, som gaar direkte over i Hudmuskelsækken. I Atrium munde de forskellige Kønsorganer, alle paa Forsiden.

Testiklerne ere ugrenede, svagt kølleformede Legemer; de ligge dorsalt for Blommestokkene og strække sig fremad i Dyret omtrent til Hjærnens Forside. Uden nogen særlig afsat Grænse fortsættes de bagtil hver i sit Vas deferens, der, lige før Indmundingen i Sædblæren, forenes til en kort Ductus seminalis (Tab. III. Fig. 12). Spermatozoerne ere lange, traadformede Legemer (Tab. III. Fig. 8); de mangle Fimretraade. I Vandet svulmer det forreste Parti op, ganske som Fuhrmann (1894. Tab. X. fig. 27) saa det hos *Bothromesostoma personatum*, og Luther (1904. Tab. V. fig. 1), hos *Bothromesostoma Essenii* og andre Arter; det er derfor rimeligt, at de ejendommelige Spermatozoer, Graff iagttog hos den nærstaaende Form *Olisthanella splendida*, ere deformerede paa samme Vis, og at man normalt vil finde dem traadformede.

Penis afviger i alt væsentligt ikke fra andre Eumesostominers. Yderst finder man to Spiralmuskellag, med tydelige Kærner; paa den nedre Del erstattes de af Ringmuskulatur. Indvendig udklædes

Digitized by Google

Lumen overalt af et kærneholdigt, epithelialt Plasma, der fortykkes stærkt i den distale Ende (Tab. III. Fig. 12); Ductus ejaculatorius er kitinøs; foroven er Røret forsynet med en bred Krave og bøjer forneden ud til Siden, saa at det danner omtrent en ret Vinkel med den øvre Del.

Sperma og Kornsekret ligge adskilte i Penis, det første øverst, det andet nederst, uden at der dog er dannet noget særligt Vesicula seminalis og granulorum. Kornsekretets Kirtler munde i Penis samme Sted som Ductus seminalis (Tab. III. Fig. 12); de indeholde, i Modsætning til hvad Luther kunde eftervise hos forskellige andre Grupper af Eumesostominer, kun erythrophilt Sekret, medens ethvert Spor af cyanophilt mangler. Kirtlerne ere store, deres Kærne har et tydeligt Kærnelegeme samt Vacuoler, der indeholde Sekretet; de ligge i Dyrets Bagende og sende herfra lange, fine Udførselsgange frem til Penis.

I den nyere Literatur forekommer af og til Angivelser om, at Former, der tilhøre denne Slægt, og som tidligere ere beskrevne med Bursa seminalis, have baade Bursa copulatrix og Receptaculum seminis; det vil næppe være andet end et Tidsspørgsmaal, at de to Organer blive efterviste hos alle Olisthanellider, da de Arter[1]), for hvilke en Bursa seminalis stadig fastholdes, kun ere kendte fra ældre Undersøgelser.

Hos *Olisthanella Nasonoffii* findes der en ret stor og resistent Bursa copulatrix (Tab. III. Fig. 6), den er pæreformet, forsynet med en Stilk og indvendig udklædt med en stærkt lysbrydende Membram, der dog ikke er nogen Kutikulardannelse; thi hos unge Dyr ligger den som Basalmembran for et tydeligt Ephithel, der udkræder Bursakaviteten; dette afstødes senere, og Membranen bliver da tilbage, ganske som Luther (1904) beskriver det hos Typhloplaniderne. Membransubstansen maa være ret blød; thi det vilde ellers være umuligt for den, snart dobbelte, snart tredobbelte

[1]) Med Undtagelse af Dorners *Olisthanella exigua* (*Mesostoma exigua*) [se dog om denne Pag. 81].

Digitized by Google

Muskelspinkter, der omgiver Bursastilken, at sammenpresse denne og saaledes opfylde sin Funktion.

I de øvrige hunlige Kønsorganers Topografi viser *Olisthanella Nasonoffii* et utvivlsomt Slægtskab med Slægten *Strongylostoma*, idet Receptaculum seminis optræder adskilt fra Ovidukten og gennem en kort Stilk sammen med denne munder i Ductus communis; det er formet som en stor, kuglerund Beholder, hvis Vægge hos unge Individer bestaar af et tykt Epithel. Hertil slutter sig endvidere et vekslende Antal Smaablærer, der ligge i Receptakelvæggen; de kunne enten staa direkte i Forbindelse med det centrale Hulrum eller indbyrdes kommunicere; Forholdet minder altsaa ikke saa lidt om, hvad Graff (1882) skrev om „Bursa seminalis" hos *Olisthanella splendida*, men afviger dels ved Smaablærernes ulige Størrelse, dels ved deres stærkt vekslende Antal og Kommunikationsmodus med Receptaklet [1]).

Variationen i Størrelse og Antal, samt deres fuldstændige Manglen hos unge Individer, gjorde det sandsynligt, at man stod for provisoriske Dannelser, der fremkom og stod i Forbindelse med den indtrædende Kønsmodenhed og Forplantning; jeg var dog ikke ganske klar over deres Betydning, før jeg fandt lignende Forhold hos *Macrorhynchus Nägeli* (se under denne Art), og Luther beskrev analoge Tilfælde hos flere Eumestominer.

Blærerne opstaa ved, at Receptaklets øvre Parti angribes af Spermatozoerne, der udnytte Cellerne som Næring; man ser saa godt som altid, hvorledes der som Centrum for Spermakuglerne i Blærerne findes et protoplasmatisk Legeme, hvori der en sjælden Gang endog lod sig eftervise Kærnerester; det er altsaa ikke Kornsekret, men Epithelrester fra

[1]) Til Tider kunne de ganske mangle hos unge Dyr, der i saa Tilfælde kun kunne skelnes fra *Olisthanella trunculum* paa, at alle Kønsorganer munde paa Atriums Forside, medens Bursa copulatrix hos den nævnte Form ifølge Schmidt (1858. Tab. III. fig. 8) munder paa Bagsiden.

Digitized by Google

Receptaklets Væg [1]). Denne Hulrummenes Opstaaen kan følges i alle Phaser, lige fra Spermatozoernes Indtrængen i Epitheliet (Tab. III. Fig. 3, 6, 9 og 11).

Kimstokkens Beliggenhed er altid konstant dorsalt i Midtlinien, mellem Testiklerne (Tab. III. Fig. 3 og 12). I Højde med disses Udførselsgange bøjer den skarpt nedad for gennem en ganske kort Hals at aabne sig i Ductus communis. Halsen er at betragte som homolog med Ovidukten i Luthersk Forstand, hos Mesostomiderne altsaa med Stykket mellem Kimstokken og Receptaculum seminis; den er udklædt med et fladt Epithel, der mangler de ejendommelige Strukturforhold, som ere karakteristiske for Mesostomiderne (se Luther 1904. p. 116. ff.); dette staar utvivlsomt i Forbindelse med de mærkelige Bygningsforhold, jeg har omtalt for Receptaculum seminis. De høje Basalmembraner, der hos Mesostomiderne skal forhindre en altfor rask Fremtrængen af Sperma mod Kimstokken under dets Ophold i Ovidukten ere her overflødige, da Receptakelvæggen har overtaget Ernæringen af dem.

Ductus communis er et forholdsvis langt, muskuløst Rør, forsynet med et Epithel, den er Indmundingssted for Receptakel og Ovidukt, samt for Blommestokke og forskellige Kirtler (Tab. III. Fig. 6 og 12).

Blommestokkene ere ugrenede, de ligge lateralt og munde gennem adskilte Blommegange. Kirtlerne ere dels en stor Gruppe Skalkirtler (Tab. III. Fig. 12), dels en, som det synes i Udvikling meget varierende, stor, encellet Kirtel, hvis Betydning er mig ubekendt (Tab. III. Fig. 11).

Uterus anlægges som en til en Begyndelse massiv Fortykning af Atriums ene Side, bøjer senere bagud, udhules og rummer da et enkelt Æg, der er 0,15^{mm} langt, ovalt og forsynet med en tyk, brun, kitinøs Skal uden Laag.

Sammenfatte vi nu, hvad der kendes om Slægten *Olisthanella*, se vi, at Luther gjorde Ret i at betragte den som den

[1]) Ovenfor omtalte jeg, hvorledes Kornsekretet udelukkende bestod af erythrophile Korn; Kærnen er cyanophil.

Digitized by Google

oprindeligste indenfor Eumesostominerne; derimod ere de hunlige Hjælpeapparaters Forhold et noget andet, end han formoder, naar han (1904. p. 197) skriver: „Es ist nicht unwahrscheinlich, dass wir die bei den *Typhloplanida* und den *Mesostomida* mit Ausnahme der Gattung *Typhloplana* wohl allgemein verbreitete Bursa copulatrix als Homologon der Bursa seminalis der Olisthanelliden zu betrachten haben, denn das Receptaculum seminis der prosoporen Eumesostominen geht nicht aus der Bursa seminalis hervor, sondern ist nur ein speciell differentierter Theil des Oviducts", da man af min Beskrivelse vil se, at begge Organer findes og utvivlsomt ere homologe med Dannelserne af samme Navn hos de af Luther nævnte Slægter; Receptaklet er kun spaltet fra Ovidukten i Stedet for at ligge i dennes Forlængelse [1]). Slægtskabet med *Strongylostoma* er utvivlsomt, og Luthers Stamtavle derfor rigtig.

Olisthanella Nasonoffii lever i ret stort Antal mellem raadnende Blade i Bugten ved Furesøens biologiske Station.

11. Juni 1903. 31. Maj 1904.

Gruppe II. *Typhloplanida.* Luther 1904.

„Eumesostominer med Ekskretionsbæger eller Protonephridier, som aabne sig i Atrium genitale. Testiklerne, der ligge ventralt for Blommestokkene, ere simpelt sækformede. Uteri udspringe, naar de findes, paa Atriums Forside. Adenale Stave kun i Stavvejene."

---

[1]) Naar Luther støtter den citerede Formodning paa Dorners Tavle I. fig. 4, under Forudsætning af, at Forfatteren hos *Olisthanella exigua* med »rs« har betegnet et Organ, der svarer til andre Autorers Bursa seminalis, saa er dette næppe heller sandsynligt; meget snarere maa det antages, at det svarer til Bursa copulatrix hos *Olisthanella Nasonoffii*; dette Organ udvikles nemlig altid forholdsvis tidligt, og Dorner fremhæver, at han kun har haft unge, endnu ikke ægproducerende Dyr til Undersøgelse. Det bliver herved ogsaa forklarligt, at Receptaculum seminis ikke blev fundet, da dette Organ først bliver til at se med nogenlunde Sikkerhed, naar dets Lumen er udspilet af Sperma.

Digitized by Google

14. Genus. *Strongylostoma.* Ørsted 1844.

„Typhloplanider med Ekskretionsbæger. Atrium copulatorium mangler. Receptaculum seminis er en selvstændig Blære, forsynet med en af Ringmuskler omgivet Stilk. Dermale Stave findes."

20. *Strongylostoma radiatum.* Müller 1774.

Tab. III. Fig. 14—16.
Graff 1882. Braun 1885. Zacharias 1893. Fuhrmann 1894. Hallez 1894. Apstein 1896. Dorner 1902. Wesenberg-Lund 1904. Luther 1904.
Habitusfigur: Braun 1885. Tab. II. fig. 11 og 13; Luther 1904. Tab. IX. fig. 22.

Arten forekommer i to forskellige Varieteter, en pigmenteret og en upigmenteret. De betragtes med Rette som hørende sammen, da de kun ere forskellige ved, at den ene besidder et fint, brunt Pigment, som den anden mangler.

Det er lykkedes mig at finde begge Former, ofte endog i samme Sø, kun opholde de sig paa forskellige Steder, den brune Varietet ved Kysten, hvor Plantevæksten er kraftig, den upigmenterede udenfor det littorale Bælte. Wesenberg-Lunds og Zacharias Angivelser om, at Dyret (der kan her kun være Tale om Søformen) skulde være en Planktonorganisme, maa dog tages med noget Forbehold; thi hvor jeg fandt det, svømmede det lige over Bunden livligt om mellem Charavegetationen, som kan træffes paa ret dybt Vand. I Furesø findes det saaledes paa Bankerne, der ligge i 4—5 Meters Dybde midt i Søen.

Jeg har kun faa Tilføjelser til Luthers Beskrivelse, som jeg i alt væsentligt kan bekræfte.

De smaa, dermale Rhabditer findes ikke alene paa Kroppen, men helt ud paa Hovedlappen; kun yderst ude, hvor Rhamniterne udmunde, mangle de. De farves stærkt af Hæmallun (Tab. III. Fig. 15).

Foruden Forendens cyanophile Hudkirtler, og de, som Luther

Digitized by Google

iagttog omkring Kønsaabningen, findes til Tider store Mængder ophobede i Dyrets Bagende.

Atrium genitales Bygning og mærkværdige Funktion som Uterus kan jeg bekræfte; Epitheliet i den øvre Del kunde til Tider aldeles ikke eftervises (Tab. III. Fig. 16).

Receptaculum seminis munder i Ductus communis, lige hvor denne gaar over i Ovidukten, det er forsynet med Længde- og Ringmuskulatur (Tab. III. Fig. 14).

Den successive Hermafroditisme, som Luther saa interessant har beskrevet (1904. pag. 156), findes skarpest udpræget hos den upigmenterede Form; den hanlige Kønsmodenhed optraadte (Tallene gælde Iagttagelser i Furesø) i 1903 omkring Begyndelsen af Juni (10—6), den hunlige i Juli (6—7). I 1904 vare Tiderne henholdsvis 8—6 og 17—6; endnu 6—9—04 vedvarede Æglægningen; Grunden til Uoverensstemmelsen de to Aar maa vel nærmest søges i Temperaturforskelligheder.

Dyret er meget hurtigt svømmende. Jeg har fundet det i Furesø; Valsølille Sø: 17—7—03; Søndersø: 5—7—03[1]) (alle tre Steder bægge Varieteter); Esromsø: 16—8—04 (Søformen); Teglgaardssø ved Hillerød: 1—7—03; Lyngby Sø: 19—6—03; Dam i Bøndernes Hegn 20—6—03 (de tre sidste Lokaliteter kun Bredformen).

15. Genus. *Rhynchomesostoma.* Luther 1904.

„Typhloplanider med Udmundingssteder for Protonephridierne i den underste Del at Atrium genitale; med kikkertagtig indskydelig Forende, med Atrium copulatorium, parret Uterus og Receptaculum seminis indesluttet i Ovidukten. Dermale Stave findes."

---

[1]) Fandtes endnu ikke 21—5—03.

Digitized by Google

21. *Rhynchomesostoma rostratum.* Müller 1774.
Tab. III. Fig. 13.
Graff 1882. Dü Plessis 1884. Braun 1885. Zacharias 1886. Sekera 1892. Fuhrmann 1894. Volz 1901. Dorner 1902. Luther 1904.
Habitusfigur: Ørsted 1844. Tab. II. fig. 26; Graff 1882. Tab. VI. fig. 8 og 10.

Ganske mod Brauns og Dorners Antagelse[1]) forekommer *Rhynchomesostoma rostratum* i stor Mængde her i Landet. Størrelsen varierer en Del; det synes dog, som om Individerne kunne sondres i to Størrelsesvarieteter: en paa 4—5^{mm}, der kun sjældent træffes, men da i Antal, og en paa 2,5—3^{mm}, som er den almindeligste.

De ejendommelige Epithelforhold ere beskrevne af Luther; et enkelt Punkt skal jeg dog omtale lidt nærmere, da vor Opfattelse deraf ikke ganske er den samme.

Kropepitheliet er overalt fyldt med store Vacuoler (Tab III. Fig. 13); i disse saa Luther ganske enkelte afrundede, eosinophile Legemer, der rigtigt opfattedes som Rhabditer (1904. pag. 159). Lidt længere fremme nævner han de tre Sorter Stave, som ifølge Graff (1882) findes i Dyret, og bemærker, at han har genfundet de to, men „den dritten Typus habe ich nicht wiederfinden können; mit den oben beschriebenen Rhabditen stimmt weder Form noch Grösze ueberein". Min Undersøgelse har imidlertid vist mig, at den „tredje Sort" maa være af en noget anden kemisk Beskaffenhed, idet den deformeres eller delvis opløses af Sublimat og Alkohol, og at det netop er denne, der efterlader sig de sørgelige Rester i Kropepitheliets Vacuoler (Tab. III. Fig. 13). Det er dermale Rhabditer, der dannes af Epitheliets Celler, og som normalt ikke udstødes, men fylde Epitheliets Vacuoler og her rimeligvis fungerer som en Art Hudstøttevæv.

Som allerede nævnt er Dyret en udpræget Pytform; det er

[1]) Dorner skriver nemlig: »Dieses hübsches Tierchen... fand ich nur zweimal... so dass ich die Beobachtung Brauns nur bestätigen kann, das diese Art je weiter nach Norden, desto seltener wird.« Endvidere har Levinsen (1879) taget den i Grønland.

Digitized by Google

trægt og kravler almindeligvis rundt mellem Blade og Græs paa Bunden.

Til Tider kan Mesenchymet være ganske opfyldt med Krystalloider, der fremskynde Dyrets Død.

Tegldammen ved Skjoldenæsholm 11—4—03; 26—4—04 (Udelukkende den store Varietet).

Enghave ved Skjoldenæsholm 12—4—03; 28—4—04.

Eremitagen (forskellige Pytter) 03 indtil Snefaldet; 14—5—04.

Oversvømmelse ved Sønderø 7—5—04.

Vinderød 23—5—04.

16. Genus. *Typhloplana.* Hempr. u. Ehrenbg. 1831.

„Typhloplanider uden Øjne, med Ekskretionsbæger, to (eller een?) Uteri; uden Atrium copulatorium og Bursa copulatrix. Receptaculum seminis indesluttet i Ovidukten. Uden dermale Stave."

22. *Typhloplana viridata.* Abildgaard 1789?
Graff 1882 (*Mes. viridatum*). Braun 1885 (*Mes. viridatum*). Sillimann 1885 (*Mes. viviparum*). Fuhrmann 1894 (*Mes. viridatum* og *minimum*). Woodworth 1896 (*Mes. viridatum*). Volz 1898 (*Mes. viridatum* og *minimum*) Dorner 1902 (*Mes. viridatum* og *minimum*). Luther 1904 (*Typhl. viridata* og *minima*).
Habitusfigur: Luther 1904. Tab. IX. fig. 21.

Synonymien indenfor denne Art er noget af det ubestemmeligste indenfor Rhabdocølernes Systematik, idet enhver blind, grøn Ferskvands-Eumesostomin, som omtales før Graff, ja endog før Fuhrmann og Volz, uden videre er henført til denne Art. Som jeg allerede i Kapitlet om den danske Turbellarielitteratur har berørt, er dette selvfølgelig ganske værdiløst, da mangen en Art af Slægten *Castrada*[1]) kan skjule sig i saadanne ældre Beskrivelser, ja det vides endog med Bestemthed, at noget saadant var Tilfældet hos Braun; thi han skriver: „Leider habe ich diese Art (Mes. viridatum)... wenig untersucht, was darin sein Grund

[1]) Siden 1885 have vi lært mindst 12 blinde, grønne, udvendig saa godt som ens udseende Eumesostominer at kende, alle her fra Europa.

Digitized by Google

hat, dasz ich das Vorkommen meherer grünen und blinden Mesostomeen bei Dorpat zu spät erkannte" (1885. pag. 58).

Typhloplana viridata kan først betragtes som fastslaaet Art (eller, som jeg mener, Del af en Art) efter Fuhrmanns Arbejde 1894, hvor den er tilstrækkelig sigtet fra Bunken af grønne, blinde Rhabdocøler, til at en sikker Genkendelse er mulig. Af Bunken har Fuhrmann udskilt endnu en „Art" og beskrevet den under Navnet *Mesostoma minimum* (nu *Typhloplana minima*, Luther); „Arten" er senere genfundet af Dorner og Luther. Den sidstnævnte Autor er dog saa forsigtig at slutte sin Beskrivelse med følgende Bemærkning: „Es scheint mir nicht ganz ausgeschlossen zu sein, das die beiden in Rede stehenden Formen (*T. viridata* og *minima*) einer einzigen Spezies angehören" (1904 pag. 174).

Ser man nu lidt paa de Forskelligheder, der ere bestemmende for Artsadskillelsen, saa er de ifølge Luther[1]) følgende:

I. *Typhloplana minima.*	II. *Typhloplana viridata.*
Længde: 0,7—1^{mm}.	Længde: 1^{mm} eller lidt mere.
Blommestokkene smaa.	Blommestokkene store.
Enkelt Uterus?	Dobbelte Uteri.
Testiklerne ligge lige bag Pharynx.	Testiklerne ligge paa begge Sider af Pharynx.

Forskellighederne ere, som man vil se, ikke store og bestaa i Forhold, der alle kunne variere, og som, da Luther af den første Form kun har haft Individer med Subitanæg, af den sidste kun med Hvileæg, netop variere, ganske som det ses paa Sammenstillingen, naar *Typhloplana minima* opfattes som Foraarsform og *Typhloplana viridata* dels som Generationen, der kommer af Subitanæggene, dels som de ældre Foraarsdyr med Hvileæg. Eksempelvis henviser jeg til Bresslau (1903), der tydeligt godtgør,

[1]) Jeg har valgt Luthers Fremstilling, dels fordi den er den nyeste, dels fordi den bedst stemmer overens med mine egne Iagttagelser.

Digitized by Google

at Blommestokkene ere smaa, naar Individerne gaa med Subitanæg, men vokse stærkt, naar Hvileægdannelsen skal til at begynde. Testiklernes forskellige Leje betyder ligeledes kun en Vækst af deres forreste Parti.

Hvad Dyrenes Bygning angaar, kan jeg henvise til Luther (1904).

Søndersø 21—5—03; Septbr. 03. Bøllemose 19—3—03.

17. Genus. *Castrada.* O. Schmidt 1861.

„Typhloplanider med Ekskretionsbæger; parret Uterus; Atrium copulatorium; og med Receptaculum seminis indesluttet (sjældent stilket) i Ovidukten."

Tilvejebringelsen af Orden i denne Slægt, og Opstillingen af Kriterier, der naturligt begrænse den, skyldes fremfor alt Luther gennem hans Eumesostomin-Monografi. Hans Fremstilling af de Arter, jeg har haft til Undersøgelse, er af en saadan Beskaffenhed, at jeg kun har ubetydelige Tilføjelser at gøre om de fem af de syv fundne. Undtagelserne dannes, som man senere vil se, af *Castrada armata* og *viridis*.

For at lette Brugen af Bestemmelsestabellen skal jeg her nævne, at Luther ved et „Atrium copulatorium" forstaar et dorsalt Parti af Atrium genitale, i hvilket Penis og Bursa copulatrix udmunde, og som ved særlige Ringmuskler kan aflukkes fra Atriums nedre Del. Ofte kommer hertil en fra det nedre Parti afvigende histologisk Bygning.

Det kunde synes mærkværdigt, at jeg i Kapitlet om Undersøgelsesmethoder har omtalt Nødvendigheden af at lægge Individerne, der høre til denne Slægt, i Serier for at opnaa en sikker Bestemmelse, og i min Bestemmelsestabel dog har benyttet Artskendetegn, som med lidt Øvelse kunne ses paa komprimerede Individer. Grunden dertil er naturligvis den, at det Udvalg af Slægtens Arter, vi have her til Lands, er saaledes beskaffent, at Fejltagelser ikke kunne indtræffe, med mindre da senere Undersøgere skulde finde nogle af de manglende Former. At jeg maatte

Digitized by Google

benytte Snitmethoden ligger deri, at jeg ikke paa Forhaand kunde vide, hvilke Arter vi havde herhjemme.

Bestemmelsestabel [1]).

I. Længde over 2,5^{mm} ..... *Castrada perspicua.*

II. Længde under 2^{mm}.

A. Med to store, krogformede Hager i Atrium copulatorium.

a) Hagerne formede som et Papegøjenæb ..... *Castrada armata.*

b) Hagerne længere end høje og med en uregelmæssig Tandbesætning. *Castrada neocomiensis.*

B. Uden krogformede Hager i Atrium copulatorium.

α) Uden Zoochloreller ..... *Castrada segne.*

β) Med Zoochloreller.

aa) Atrium copulatorium simpelt. *Castrada Hofmanni.*

bb) Atrium copulatorium med større eller mindre, blindsækformede Udbugtninger foruden Bursa copulatrix.

aa) Med een Blindsæk..... *Castrada viridis.*

ββ) Med to Blindsække.... *Castrada intermedia.*

23*. *Castrada segne.* Fuhrmann (*Mes. segne*) 1894.
Luther 1904.
Habitusfigur: Fuhrmann. Tab. X. fig. 15.

De ikke faa Individer, jeg fandt i en Pyt paa Eremitagen, stemmer fuldstændig overens med Luthers Beskrivelse. Maj 1904.

24*. *Castrada neocomiensis.* Volz 1898, 1901.
Luther 1904.
Habitusfigur: Volz. Tab. II. fig. 10.

Hos denne Art er det lykkedes mig at se Spermatophorer, ganske som Luther har beskrevet; de laa hos mine Individer

[1]) Kan kun benyttes til Bestemmelse af kønsmodne Individer; unge Dyr lade sig overhovedet ikke med Sikkerhed bestemme til Art.

Digitized by Google

ikke altid i Bursa copulatrix, men til Tider i Atrium copulatorium, med Aabningen op mod Bursamundingen. Sphinktererne, som kunne lukke Atrium copulatorium, vekslе ofte i Antal fra een til fire. Iøvrigt har jeg intet at bemærke til Luthers Beskrivelse, udover at Dyret kan indeholde indtil 15 *Æg*.

Virum Mose 28—6—03; 6—6—04.

25*. *Castrada Hofmanni.* Braun 1885.
Dorner 1902. Luther 1904.
Habitusfigur: Braun 1885. Tab. IV. fig. 8.

Jeg henviser til Luthers Beskrivelse.

Furesø 10—6—03; 6—6—04. Søndersø 10—6—04. Slaaensø 12—7—04. Juul Sø 11—7—04.

26*. *Castrada armata.* Fuhrmann (*Mes. armatum*) 1894.
Tab. III. Fig. 17—18.
Dorner 1902 (Mes. cycloposthe). Luther 1904.
Habitusfigur: Dorner 1902. Tab. I. fig. 5.

Luthers Inddragelse af *Mesostoma cycloposthe* under denne Art kan jeg fuldtud tiltræde, da de Forskelligheder af Betydning, som Dorner opregner, kunne findes hos de fleste unge Individer af *Castrada armata*.

I Epitheliet er det lykkedes mig at paavise dermale Rhabditer, jeg har derfor i Slægtsdiagnosen strøget L.s sidste Sætning „ohne dermale Stäbschen". Denne var iøvrigt allerede urigtig ifølge Luthers egne Undersøgelser; thi „Pigmentstavene" hos *Castrada segne* (1904. pag. 177) ere ikke andet end dermale Rhabditer af en lignende Beskaffenhed som „den tredje Sort" hos *Rhynchomesostoma rostratum* (se Pag. 84). Hos *Castrada armata* opløses de ikke af Alkohol; de farves altid af Hæmallun med en svagt blaa Tone. Undertiden tage dog enkelte Spidser eller endog hele Stave stærkt mod Farven og fremtræde mørke paa den lysere Bund; dette beror sikkert kun paa, at Rhabditen er gennemskaaret af Mikrotomkniven (Tab. III. Fig. 18).

Foruden de cyanophile „Kopfdrüsen", Luther beskriver, findes

Digitized by Google

saadanne spredte rundt i Kroppen, især omkring Mund- og Kønsaabning.

1902. pag. 25 skriver Dorner: „Das Gehirn erinnert in seinem Bau sehr an die von *Diplopenis intermedius* (Volz), indem auch hier die abgehenden Nervenstränge einen Ring bilden, welchen von den Rhabditenstraszen [1]) passiert werden.“ Dette er urigtigt; Rhamniterne ligge ganske vist pressede op mod Hjærnens Underside, men nogen Gennembrydning af Nerverøddernes Gangliebelægning finder ikke Sted.

Fra Hjærnen kunde jeg forfølge tre Nervepar, et ventralt, der løber bagud og danner en Kommisur bag Pharynx, et dorsalt, der strækker sig forud og straks opløses i fine Bundter, og et lateralt, hvor jeg dog kun saa Udspringet uden at kunne følge det videre Forløb.

Den nedre Del af Atrium genitale er delt i to Partier, et øvre med stærkt affladet Epithel, afgrænset mod Atrium copulatorium ved en Muskelsphinkter (i dette Afsnit munde Uteri og Ductus communis), samt et nedre med et højt, til Tider stærkt blæret Epithel; det er afgrænset mod det øvre af en tynd, i Midten perforeret Membran (Tab. III. Fig. 17). De øvrige Bygningsforhold passe ganske med Luthers Beskrivelse.

Castrada armata findes ikke sjældent i vore Søer og Damme. Ganske dominerende var den i Carlssø ved Hillerød 1—7—03. Endvidere har jeg Dyret fra Kildesøen i Dyrehaven 13—5—04. Arresø 25—5—04. Furesø 30—5—04.

27*. *Castrada viridis.* Volz 1898, 1901.
Dorner 1902. Luther 1904.
Habitusfigur: Volz 1901. Tab. X. fig. 4.

Individerne have en Maximallængde af 1^{mm}; de staa altsaa mellem Volz' og Luthers i Størrelse.

Jeg har kun faa Bemærkninger at gøre til de tidligere

[1]) Nu altsaa Rhamnitenstraszen.

Digitized by Google

Beskrivelser. Hjærnen udsender tre Nervepar, et dorsalt til Forenden, et lateralt og et ventralt til Kroppen.

Testiklerne ere kølleformede, den opsvulmede Ende strækker sig helt frem til Hjærnens Bagside.

Hos flere af de undersøgte Individer vare, som Volz og Luther berette, saavel den egentlige Bursa copulatrix, som den store Divertikel paa Atrium copulatorium fyldte med Sperma og Kornsekret. Hvorledes Forholdet skal forklares, kan jeg ikke afgøre, men det forekommer mig, at Mangelen paa Sperma i Atriumdivertiklen, naar Dyret er levende, kunde tyde paa, at Fikseringen er Skyld i Forekomsten, enten nu Sperma bliver ejaculeret fra Penis eller træder over i Divertiklen ved Kontraktion af Bursas Ringmuskulatur.

Castrada viridis har baade Subitan- og Hvileæg; de første saa jeg (paa samme Lokalitet) 2—6—04, de sidste 30—6—04. Dyrets Forekomst i en Oversvømmelse ved Skjoldenæsholm 26—4—04 maa sikkert betragtes som et af de anormale Tilfælde, hvor en Søform findes et enkelt Aar i en Pyt. Jeg har det desuden fra forskellige Damme ved Frederiksdal 2—6—04; 7—6—04.

28*. *Castrada intermedia.* Volz (*Diplopenis intermedia*) 1898.
Tab. III. Fig. 19.
Volz 1901. Luther 1904.

Idet jeg ganske slutter mig til Luthers Beskrivelse, skal jeg kun gøre opmærksom paa, hvorledes de enkelte Celler i Ductus communis og Receptaculum seminis træde usædvanlig skarpt frem (Tab. III. Fig. 19).

Kildesø i Dyrehaven Maj 03; 04.

29*. *Castrada perspicua.* Fuhrmann (*Mes. perspicuum*) 1894.
Habitusfigur: Fuhrmann. Tab. X. fig. 18.

Udover at konstatere, at Fuhrmanns *Mesostoma perspicuum* er en *Castrada*-Art, kan jeg i Øjeblikket desværre intet nyt bringe om denne Form, da den eneste Serie, jeg ejer (det andet af mine to Individer blev studeret levende), desværre er ret ubrugelig.

Digitized by Google

de haarde Ægskaller havde nemlig under Skæringen flænget Dyret ganske.

Dam ved Arresø 1—6—03.

Gruppe III. *Mesostomida.* Luther 1904.

„Eumesostominer med Ekskretionsbæger; med Kønsaabningen liggende foran den bageste Tredjedel. Testiklerne ligge dorsalt for Blommestokkene. Atrium copulatorium mangler. Uteri dobbelte, udspringende lateralt. Adenale Stave ogsaa udenfor Stavvejene, samt rigeligt udviklede dermale Rhabditer."

18. Genus. *Mesostoma.* Ørsted 1844.

„Mesostomider uden ventral Hudblindsæk og uden særlig Bursa copulatrix og Ductus communis forbindende Gang."

Bestemmelsesliste.

Alle Arter have to Øjne.

A. Kroppen firkantet i Tværsnit.
  a) Kanterne danne fire finneagtige Lameller ..... *Mesostoma tetragonum.*
  b) Kanterne træde kun frem naar Dyrene, kontraheres (f. Eks. ved Fiksation).
    α) Penis kitinøs, i Spidsen glat.
      1) Store Former ..... *Mesostoma Cracii.*
      2) Smaa Former ..... *Mesostoma rhyncotum.*
    β) Penis kitinøs, den ydre Rand forsynet med fine Spidser. Forenden fungerer som Følesnabel, der, naar Dyret er levende, stadig er i livlig Bevægelse..... *Mesostoma nigrirostrum.*

B. Kroppen rund eller affladet.
  a_1) Kroppen ganske flad og gennemsigtig;
    c. 1/8 saa bred som lang ..... *Mesostoma Ehrenbergii.*

Digitized by Google

b_1) Kroppen rund og langstrakt.

a_1) Med papilløse Blommestokke;
Bugsiden mørkt pigmenteret ... *Mesostoma productum.*

β_1) Med follikulære Blommestokke.. *Mesostoma lingua* med Varieteterne *cyathus* og *lacustris.*

30. *Mesostoma productum.* O. Schmidt 1848.
Graff 1882. Braun 1885. Hallez 1890; 1894. Fuhrmann 1894. Wesenberg-Lund? 1895. Dü Plessis 1897. Breslau 1899; 1908. Dorner 1902. Luther 1904.
Habitusfigur: Braun 1885. Tab. II. fig. 20.

De forefundne Individer stemme i Størrelse, Form og Farve godt overens med de tidligere Beskrivelser.

Iøvrigt skal jeg kun bemærke, at Testiklerne ere totalt sammenvoksede og ligge som et Baand dorsalt i Midtlinien. Hos en Del Individer var Hvileæggene allerede dannede, medens Ungerne fra Subitanæggene endnu opholdt sig i Uterus.

Arten forekommer ret sporadisk, men da i stort Antal.

Arresø 1—6—03; 23—5—04. Dam ved Virum 20—6—03.

31. *Mesostoma lingua.* Abildgaard i Zool. danica. (*Planaria lingua*).
Tab. IV. Fig. 1—4.
Schmidt 1848 (*Mes. lingua*). Schmidt 1858 (*Mes. cyathus*). Graff 1882 (*Mes. lingua* og *cyathus*). Dü Plessis 1884 (*Mes. lingua*). Braun 1885 (*Mes. lingua*). Vogt og Yung 1888 (*Mes lingua*). Sekera 1888 (*Mes. lingua* var. *cyathus*). Hallez 1890 (*Mes. lingua*). Fuhrmann 1894 (*Mes. lingua*). Wesenberg-Lund 1895 (*Mes. lingua*). Dorner 1902 (*Mes. lingua* og *cyathus*). Luther 1904 (*Mes. lingua*)).
Habitusfigur: Schmidt 1848. Tab. II. fig. 6 var. cyathus. Dorner 1902. Tab. I. fig. 2.

Ovenstaaende Synonymliste viser bedre end en lang historisk Fremstilling, hvorledes man atter og atter har gjort Forsøg paa at udskille to Arter indenfor *Mesostoma lingua,* og hvorledes Enighed endnu ikke kan siges at være opnaaet; Grunden er naturligvis, at Dyret varierer en Del, saa at snart den ene, snart den anden Varietet har forligget; ganske vist skulde man efter Dorners

Digitized by Google

Fremstilling tro, at der var samlet Kriterier nok til en sikker Artsadskillelse, men senere Undersøgelser (Luthers og min egen) vise, at de slet ikke holde Stik, ja det forekommer endog ret ubegribeligt, at de kunne være opstillede[1]).

Medens altsaa en Artsadskillelse ikke lader sig gennemføre, saa synes der dog at være flere faste Varieteter, som jeg skal forsøge at præcisere nærmere.

Den normale Form (*Mes. lingua.* O. Schmidt 1848) stemmer omtrent fuldstændig overens med Luthers Beskrivelse; kun fandt jeg Oviduktens Celler lavere end L. (1904. Tab. V. fig. 33), saa at Ægget kan passere igennem uden at skulle presse Lamellerne til Side (Tab. IV. Fig. 1). Rhamniterne munde ikke i Dyrets Spids, men lade en ganske kort Kegle fri.

Mes. lingua f. typica findes ofte i Damme og Søer, f. Eks. Dam ved Arresø 21—5—03; 23—5—04. Furesø 16—6—03; 30—5—04. Lyngby Sø 19—6—03; 9—6—04. Teglgaardssø 1—7—03.

Mes. lingua var. *cyathus* adskiller sig fra den normale Form navnlig ved sin relativt ringe Størrelse (medens *Mes. lingua f. typ.* bliver 5—8^{mm}, fandt jeg aldrig denne Varietet længere end 3—4^{mm}). Desuden kan man paavise en stærkere Udvikling af de cyanophile Kirtler paa Forendens Underside.

Dyret lever i Pytter og synes kun ganske undtagelsesvis at danne Subitanæg. Paa Tavle IV, Fig. 2, 3 og 4 har jeg givet Figurer til Belysning af Ekskretionsbægerets Beliggenhed og Epitheliets Udseende.

Mes. lingua var. nov. *lacustris* er, saa vidt det kan ses af tidligere Beskrivelser, ikke set før[2]); den lever udelukkende paa

---

[1]) Dorner (1902) angiver som Kendetegn, hvorpaa *Mesostoma lingua* kan skelnes fra andre Arter, der udvendig ligne den, altsaa navnlig *Mes. Cracii* og »*Mes. cyathus*«, følgende: 1) Mangel paa »Pigmentstave« (dermale Rhabditer). 2) Mangel paa tangential Kropmuskulatur og indre Længdemuskler i Pharynx. Det har vist sig, at Dyret har alle tre Dele.

[2]) Muligvis er den dog set af Dü Plessis (1884).

Digitized by Google

Sandbund med Vegetation, ofte paa forholdsvis stor Dybde. Aarsagen til de Karakterer, hvori den adskiller sig fra den normale Form, maa rimeligvis søges i Opholdsstedet; Karaktererne ere navnlig det stærkt hyaline Udseende, samt den uhyre Produktion af Subitanæg, hvad der resulterer i en Masseoptræden, som aldrig blot tilnærmelsesvis naas af de to andre Former.

Furesø Juni, Juli 03. Maj, Juni, Juli 04.

32. *Mesostoma Ehrenbergii.* Müller. Zool. danica (*M. tetr.* Tab. CVI. fig. 5).

Graff 1882. Vogt og Yung 1888. Kennel 1889. Hallez 1890. Fuhrmann 1894. Woodworth 1896; 1897. Breslau 1899; 1903. Dorner 1902. Luther 1904.

Habitusfigur: Schmidt 1848. Tab. IV. fig. 9. Woodworth 1897. fig. 6.

Indtil Vogt og Yungs Undersøgelse (1888) vare de forskellige Undersøgere enige i alt Fald om Hovedtrækkene i Dyrets Bygning, saaledes som den er skildret af Graff 1882.

De to Forfatteres Bearbejdelse gav imidlertid det yderst overraskende Resultat, at Dyret slet ikke var nogen Mesostomide, men meget snarere maatte henregnes til Slægten *Castrada.* Senere Undersøgere nøjes med enten at referere dette eller blot udtale at „Arten paany har vundet i Interesse" uden iøvrigt at se nærmere paa Forholdene, selv om de, som for Eksempel Fuhrmann, vare i Besiddelse af Materiale, saa at det lod sig gøre.

Først i det allerede saa ofte nævnte Lutherske Arbejde blev den fornyede Gennemgang fuldbyrdet og gav Resultater, der lod Schmidts (1858) og Graffs Beskrivelser komme til deres Ret og afgørende viste, hvor løs og fejlagtig Vogts og Yungs Bearbejdelse var.

Før Luthers Arbejde kom, havde jeg anvendt en hel Del Tid paa samme Undersøgelse, og kan i fuldeste Maal slutte mig til hans Resultater.

Mes. Ehrenbergii forekommer jævnt udbredt her i Landet, om end Individantallet overalt er sparsomt. Furesø 10—6—03;

Digitized by Google

4—6—04. Sønderso 5—7—03. Arreso 31—5—03. Virum Mose 26—6—03. Teglgaardsso 1—7—03.

33*. *Mesostoma Cracii.* O. Schmidt 1858.
Graff 1882. Braun 1885. Böhmig 1890. Dorner 1902. Luther 1904.
Habitusfigur: Braun 1885. Tab. I. fig. 5.

Det er først Brauns indgaaende Beskrivelse, der har givet denne Art fuld Borgerret; Luther har yderligere undersøgt den, og vort Kendskab til Dyret er derfor saa god, at jeg kun har en enkelt Tilføjelse at at gøre.

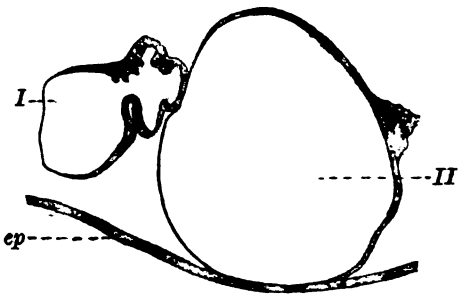


Fig. 8.

Mes. Cracii. Uterus. *ep*, Epithel (Bugside). *I* og *II*, Kamre i Uterus.

Braun skriver (1889. pag. 41): „. . . die beiden Uteri, von denen Schmidt angiebt, dass sie gekammert sein; es ist mir nicht möglich irgend etwas specifiches an den nur nach hinten sich erstreckenden Fruchthälter zu finden, so dasz ich nicht weisz was der genannte Autor hier gesehen hat." Schmidt har aabenbart set Forhold som det, jeg har afbildet i Tekstfigur 8. Der er virkelig, om ikke, som S. tegner det, en fuldstændig Kamring (1858. Tab. II. fig. 4), saa dog en skarp Adskillelse i flere Hulrum, som opstaa ved en stærk Indsnøring af Uterinvæggen, der tillige er særlig fortykket paa de indsnævrede Steder. Ejendommelig er her Kærnernes Form, samt at de ligge med den ene Ende trængt saa langt ud mod Overfladen, at det ganske ser ud, som om de perforerede denne.

Mes. Cracii bliver her til Lands 13—14^{mm}, altsaa omtrent som Krakauerformen (Schmidt).

Forekomst: Eremitagen i forskellige Smaapytter 5—2—03 2—4—04. Enghave ved Skjoldenæsholm 11—4—03.

Digitized by Google

34*. *Mesostoma nigrirostrum*. Braun 1885.
Tab. IV. Fig. 5—14 samt Textfig. 9—10.
Habitusfigur: Braun Tab. I. fig. 3.

Denne og den følgende Art ere tidligere kun fundne af Braun, til hvis iøvrigt gode, men korte Beskrivelser jeg har en Række Tilføjelser og Rettelser af en saadan Beskaffenhed, at en fuldstændig Genfremstilling af Dyrenes Bygning vil være den bedste Form, hvorunder de kunne gives.

Mes. nigrirostrum bliver næppe saa stor hos os som i Livland; 4,5—5^{mm} var den almindelige Størrelse. Farven er smudsiggraa og skyldes foruden subcutant Pigment tillige de store mørktfarvede Konkrementer, som findes overalt i Tarmens Epithel, naar Dyret er i god Ernæringstilstand; lader man det sulte, bliver Farven lysere, og samtidig forsvinder Konkrementerne.

Formen er nærmest som hos ældre Individer af *Mes. Cracii*, altsaa i Tværsnit svagt firkantet, dette ses dog ikke paa levende Dyr, men træder først frem efter Fixationen.

Mes. nigrirostrum er forsynet med en retraktil Snabel, der dog ikke kan sammenlignes med den komplicerede Dannelse af samme Navn hos Proboscideme[1]). Jeg har ikke kunnet undersøge den i udstrakt Tilstand og kan derfor intet sige om, hvorvidt den i Tværsnit har den korslignende Form, som Braun beskriver (1885. pag. 53. Tab. II. fig. 14 og 15). Hvorledes B. for Resten har kunnet undersøge Snablen udstrakt, er mig en Gaade; thi Dyret holder den ikke et Øjeblik i Ro, men bevæger den stadig ud og ind; paa den indkrængede Snabel passer hans Beskrivelse i alt Fald ikke; thi selv om Formen varierer noget efter Fikseringen, er Tværsnittet foroven dog altid langstrakt, og længere nede bredes Lumen ud til Siden, saa at der, som Textfigur 9 (I) viser, bliver Plads for den yderste, svagt afrundede Ende.

[1]) I Modsætning til Luther, der sætter skarpt Skel mellem de retraktile Forender, som de forekomme hos f. Eks. *Mes. lingua* og „Snablen" hos *Rhynchomes. rostratum*, maa jeg fremhæve, at denne sidste kun er at betragte som højeste Led i Udviklingen af Forenden fra *Mes. Cracii* og *lingua* over *Mes. rhyncotum* og *nigrirostrum* til den nævnte Form.

Digitized by Google

Medens den retraktile Forende hos *Mes. lingua*, *Rhynchomes. rostratum* og andre trækkes ind, saa at den kommer til at ligge i Dyrets Midtakse, ligger den hos *Mes. nigrirostrum* skævt, saaledes at den yderste Snabelspids, naar den er udstrakt, kommer til at sidde paa Forkroppens Overkant. (Tekstfig. 9. II.) Luthers Antagelse, at den skulde være højt differentieret i Bygning (1904. pag. 85), kan jeg ikke bekræfte; Forskellen fra den simple, retraktile Forende hos *Mes. Cracii* og *lingua* bestaar kun i Størrelse og Leje; Epitheliet er udover Manglen paa dermale Rhabditer ikke forskelligt fra Kropepitheliet. I Spidsen munde to svagt udviklede Stavveje, der føre ret tynde Rhammiter.

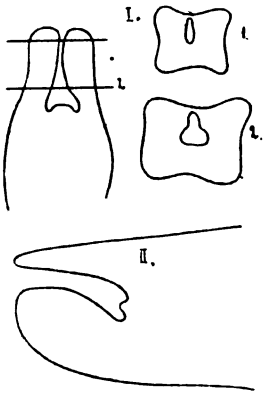


Fig. 9.
Mes. nigrirostrum. Snit gennem Forenden. I. Horisontalsnit (1 og 2, Tværsnit i forskellig Højde). II. Sagittalsnit. Figuren viser Snablens Form og Leje.

Hele Legemets Overflade, Snablen medindbefattet, fimrer. Epitheliet er højt paa Oversiden, mere affladet paa Undersiden; Kærnerne ere runde eller svagt udbugtede, de have et stort Kærnelegeme.

Fornyelsen af Epitheliet sker ved Deling af Cellerne (Tab. IV. Fig. 14); „Ersatzzellen", som Luther mente at kunne eftervise hos flere Eumesostominer (1904. pag. 17), mangle. Distalt i Epitheliet ligger indlejret en Mængde smaa dermale Rhabditer, som ere svagt cyanophile; desuden kan man af og til træffe en Mængde Vacuoler, indeholdende større og mindre, kugleformede Konkrementer, der til Tider kunne ses liggende mellem Fimrehaarene, udstødte af Epitheliet; det er utvivlsomt Ekskretionsprodukter, ganske som Böhmig (1885. Tab. II. fig. 9) har beskrevet det hos forskellige Alloiocöler.

Hudmuskelsækken bestaaer af Ring- og Længdemuskulatur, i Snablen forstærkes især den sidste og har her rimeligvis givet Anledning til Brauns Beskrivelse af endnu et Lag indre Ring- og Skraamuskler paa dette Sted.

Digitized by Google

Kropmuskulaturen dannes væsentlig af stærke, tangentiale Muskler, der foraarsage den firkantede Form, Dyret antager i fikseret Tilstand; endvidere maa nævnes de kraftige Snabelretraktorer, der udgaa fra dennes Spids og straaleformet strække sig ud til Hudmuskelsækken, hvor deres forgrenede Ender fæstes omtrent paa Grænsen mellem Dyrets forreste og anden Tredjedel; sammen med den forstærkede Længdemuskulatur i Hudmuskelsækken foraarsage de den kraftige Kontraktion af Snablen; dennes Udskydning bevirkes derimod ved Kontraktion af den samlede Hudmuskulatur.

Mesenchymet er rigt forgrenet og fyldt med et Pigment af ganske fine, brune Korn, der især ligge ophobede omkring Kønsorganer, Pharynx og Hjærne, samt lige under Hudmuskelsækken.

Pharynx udmærker sig ved sit tykke indre Epithel, med rigelig Kærneforsyning (Tab. IV. Fig. 12), samt ved at Kærnerne, som høre til Pharyngealtaskens ydre Væg, ere overordentlig store. Oesophagus er kærneførende og munder i en Tarm, der er bygget ganske som hos andre Mesostomider.

Protonephridierne munde i Ekskretionsbægeret; de to Indmundingsstammer ere kraftigt udviklede, tykvæggede og forsynede med tydelige Kærner; lige ved Indmundingsstedet kan man se en svag Ringmuskulatur (Tab. IV. Fig. 7).

Nervesystemet dannes af et kraftigt Dobbeltganglie, tydeligt indsnøret paa Midten; dets Leje er nærmest ventralt, og den midterste Del almindeligvis noget indpresset af Snablens Retraktorer, som sende et Bundt lige over dette Sted. Nerverne ere vanskelige at eftervise, jeg saa kun et enkelt Par, der løb bagud i Kroppen, og, som Braun har set, anastomoserede bag Pharynx, samt to Par forudgaaende, som hurtigt grenedes til fine Bundter.

Øjnene ere brunt pigmenterede, de have en tydelig Linse og ligge hver paa Indersiden af de to Hjærneopsvulmninger, som danne Basis for de forudgaaende Nervestammer.

Atrium genitale ligger lige bag Mundaabningen og munder i en fælles Grube med denne (Tekstfig. 10); det er udklædt med et fimrende Epithel.

Digitized by Google

Testiklerne ere formede som to brede, dorsaltliggende Baand, der fortil næsten altid ere sammensmeltede, saa at det hele faar Hesteskoform[1]). Bagenderne ligge omtrent lateralt i Dyret, Lejet bliver altsaa jævnt skraanende mod Dyrets Bagende. Hver Testikel afsender et Vas deferens til Penis, hvor de munde paa den øverste Runding.

Penis er bygget ganske som hos *Mes. tetragonum*, kun er den ikke krummet. Muskulaturen bestaar af et ydre Længdemuskellag,

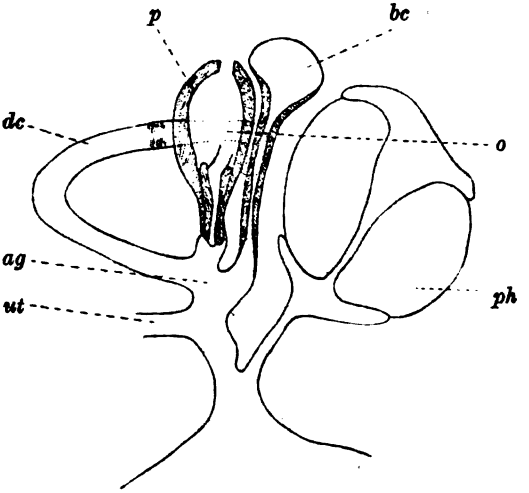


Fig. 10.
Mes. nigrirostrum; Skema af Kønsapparatet. *ph*, Pharynx. *ut*, Uterus. *ag*, Atrium genitale. *dc*, Ductus communis. *p*, Penis. *bc*, Bursa copulatrix. *o*, Kimstok.

derpaa følger ydre og indre Spiralmuskulatur og inderst Ringmuskler. Den nederste Del er udelukkende Ringmuskulatur (Tab. IV. Fig. 5, 8, 9 og 10). Ductus ejaculatorius er indvendig udklædt med et tykvægget Kitinrør, der opadtil i Penis udvides noget, medens det forneden ender i en Række ganske korte, yderst fine Spidser. Tværsnit viser, at Røret er ovalt med en Forstærkningsliste paa hver Side (Tab. IV. Fig. 8). Det epitheliale Plasma, som

[1]) Altsaa ganske som Luther fandt det hos *Mes. Cracii* (1904. Tekstfig. 9. pag. 87).

Digitized by Google

omgiver Røret og udklæder hele Peniscaviteten, har Kærner især paa Overgangsstedet fra Penis' tyndere det til tykkere Parti; mod Ringmuskulaturen danner det forneden en tydelig, lysbrydende Basalmembran (Tab. IV. Fig. 5).

Tæt ved Indmundingsstedet for Vasa deferentia træder ogsaa Kornsekretet ind i Penis, det indeholder saavel erythrophile som cyanophile Granula.

Bursa copulatrix er en tyndvægget, kuglerund Blære, der ved en lang, tynd Stilk staar i Forbindelse med Atrium genitale; ifølge Braun skulde den være udklædt med et tykt „Chitin Schicht". Ganske vist findes der noget, som kunde tydes saaledes; nærmere Eftersyn viser imidlertid, at det er en Basalmembran for et tidligere Epithel, der afstødes, naar Kønsmodenheden indtræder, ganske som hos visse andre Eumesostominer (Luther 1904. p. 108); dette Epithel føres, tør jeg temmelig sikkert paastaa, ikke ud i Atrium, men op i Bursa, hvor det da tjener til Ernæring for Sperma. Stilken er forsynet med en meget kraftig Ringmuskulatur.

Kimstokken er kort; den munder omtrent altid under en ret Vinkel i den lange Ovidukt, af hvilken altid større eller mindre Dele ere fyldte med Sperma, ganske som Luther beskrev det hos *Mes. lingua.* (1904. p. 120) (Tab. IV. Fig. 6.) Receptaculum seminis er kun lille, og det er saa godt som umuligt at se, hvor det gaar over i Ductus communis, da enhver Opsvulmning mangler.

Ductus communis udklædes af et flimrende Epithel, den er meget lang og omgives af saavel Ring- som Længdemuskler, der lade sig eftervise helt op paa Receptaklet og Ovidukten.

I Ductus communis munde endvidere de follikulære Blommestokke, som fylde en stor Del af Dyret; de enkelte Follikler forbindes ved fine Gange, hvor man kan eftervise Kærner i Væggen (Tab. IV. Fig. 11). Endelig er den Indmundingssted for en stor Gruppe Skalkirtler, der ligge jævnt fordelt bag hele dens nedre Del (Tab. IV. Fig. 13). Uteri munde lateralt i Atrium, de løbe bagud i Dyret og kunne indeholde indtil 6 tykskallede, rødbrune Æg. Subitanæg mangle.

Digitized by Google

Brauns Angivelser om Opholdsstedet „zwischen macerierenden Blättern in Tümpeln mit moorigem Grunde“ passe ogsaa paa vore hjemlige Lokaliteter. Dyrene ere yderst træge, kun henimod Aften bevæge de sig livligere og krybe omkring (jeg har aldrig set dem svømme), stadig følende for sig med Snablen.

Jeg fandt dem (som Braun) i Selskab med *Mes. Cracii* og *Derostoma unipunctatum*.

Eremitagen 3—3—03; 11—5—04. Pyt ved Furesø 30—5—04.

35*. *Mesostoma rhyncotum*. Braun 1885.
Tab. IV. Fig. 15—16, samt Tekstfig. 11—12.
Habitusfigur: Braun Tab. I. fig. 6.

Længde (2—3^{mm}) og Farve som hos de livlandske Individer. Kroppen firkantet med ganske lave Længdelister, der fremkaldes ved Tangentialmuskulaturens Kontraktion.

Fig. 11.
Mes. rhyncotum; Tværsnit gennem Forenden. I.—III. vise Snablens Leje.

Forenden er omdannet til en Snabel, hvis anatomiske Bygning er som hos *Mes. nigrirostrum*, men, som Tværsnittene vise, har en anden Form og ligger i Dyrets Midtakse (Tekstfig. 11.)

Epithel og Stavveje ere som hos den nævnte Form, det samme gælder Hudmuskelsækken, medens Tangentialmuskulaturen er noget kraftigere.

Protonephridier og Pharynx, Oesophagus og Tarm afvige ikke fra den almindelige Bygning hos Mesostomiderne.

Hjærnen er smallere end hos *Mes. nigrirostrum*, herved komme ogsaa Øjnene til at ligge hinanden nærmere; de ere mørktpigmenterede og forsynede med en Linse.

Jeg kunde eftervise tre Nervepar, et forudgaaende svagt og to, der strakte sig bagud, af hvilke igen det ventrale Par var kraftigst. Bag Pharynx dannede det den sædvanlige Kommissur.

Atrium genitale aabner sig en i fælles Grube med Munden; det er lille og udklædt med kubisk, fimrende Epithel. Heri munde

Digitized by Google

nu de forskellige Kønsorganer (se Tekstfig. 12), paa hvilke jeg i særlig Grad har henvendt min Opmærksomhed, da de til Dels ere mistydede af Braun, saavidt da Forfatterens Tekst og Figurer lade sig anvende til en Identificering af, hvad han har set. Testiklerne ligge som to brede Baand i Dyret, de anastomosere ikke paa noget Sted. Lidt foran Midten udspringe Vasa deferentia, af hvilke det højre som sædvanlig er det længste; Braun angiver det modsatte og maa aabenbart have været uheldig med Orienteringen af Serien, saa at der er indtruffet en Forveksling af højre og venstre; det samme gælder Penis, Braun fandt den i højre, den ligger i venstre Side af Dyret.

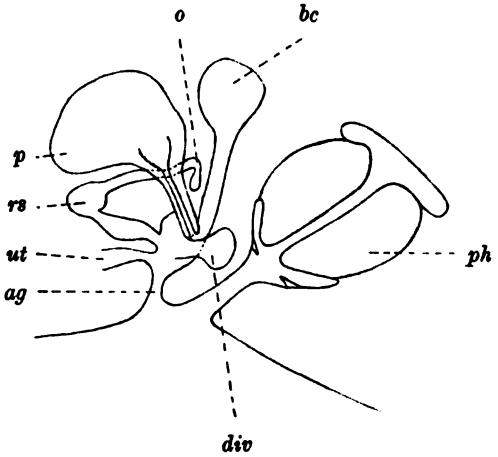


Fig. 12.

Mes. rhyncotum; Skema af Kønsapparatet. *rs*, Receptaculum reminis. *div*, Divertikel. iøvrigt se Fig. 10.

Som Skemaet viser, er den bagtil stærkt opsvulmet og afviger derfor betydeligt i Form fra Penis hos *Mes. nigrirostrum*. Muskulaturen er til Stede i de samme Lag, som hos den nævnte Form, men er svagere udviklet. Kitinrøret, som indvendig udklæder Ductus ejaculatorius, er tyndt og svagt bøjet, det ender foroven i en bred Krave, er forneden glat og mangler Forstærkningslister.

Sperma træder gennem en kort Gang, opstaaet ved Sammensmeltning af Vasa deferentia, ind i Penis paa dens øverste Runding. Tæt herved træder ogsaa Kornsekretet[1]) ind, det fylder den forreste,

[1]) Kornsekretet kan som sædvanlig skilles i fine erythrophile og grove cyanophile Korn; det fortjener dog at bemærkes, at i et enkelt Præparat var det groftkornede Sekret farvet erythrophilt, uden at nogen Overfarvning eller anden synlig Aarsag var til Stede.

Digitized by Google

Sperma den bageste, opsvulmede Del. Mellem Ophobningerne findes en Membran af epithelialt Plasma, der dog ikke danner et fuldstændigt Skillerum, men er perforeret i Midten.

Det vanskeligste Spørgsmaal ved Studiet af Kønsorganerne var at vinde Sikkerhed for, hvad Braun har kaldt Bursa copulatrix, hvad „x Organ". Forfatterens Figurer fremstille nemlig kun „x Organet", og endvidere staar Beskrivelsen, hvis Figurerne ere rigtige, i Strid med, hvad jeg har kunnet se. Man kommer sikkert Sandheden nærmest ved at tyde Brauns „x Organ" (jf. Figuren) som Bursa copulatrix (Tab. IV. Fig. 15), da denne Blære hos mine Individer altid var fyldt med Sperma og Kornsekret og iøvrigt ganske har samme Bygning som det nævnte Organ hos andre Eumesostominer; den er stilket, indvendig udklædt af en lysbrydende Membran (Basalmembran?) og udvendig forsynet med en særdeles kraftig Ringmuskulatur.

Hvad Braun opfatter som Bursa copulatrix, maa uden Tvivl være den lille kortstilkede Divertikel fra Atrium, eller, om man vil, fra Ductus communis' nederste Ende (Tab. IV. Fig. 16 og Tekstfig. 12 *div.*); dens Bygning stemmer mærkværdigvis ikke med B's. Beskrivelse af Bursa copulatrix, men med den af „x Organet." Jeg har set enkelte Spermatozoer, men intet Kornsekret deri.

Ductus communis er lang, i den munder Kirtler, ganske som Braun har meddelt (1885. pag. 48); den gaar over i et lille Receptaculum seminis, der er tydeligt afsat fra Ovidukten, hvis Bygning er som hos de andre Mesostomider.

Kimstokken ligger mellem Penis og Bursa copulatrix, den er kort og staar under en ret Vinkel i Forbindelse med Ovidukten. De to follikulære Blommestokke munde paa Ductus' Forside gennem en enkelt Gang, dannet ved Forening af de to Blommegange.

Arten har kun eet eller to Æg ad Gangen, de ere kuglerunde og overordentlig tykskallede uden „wabenartige Vertiefungen" (Braun pag. 48). *Mes. rhyncotum* er ofte fyldt med Parasiter; foruden Krystalloider fandt jeg til Tider smaa, runde Cyster, indeholdende et Utal af smaa Legemer, som vare i stadig Bevægelse;

Digitized by Google

det hele gjorde Indtryk af at være Gregarincyster. Endvidere fandtes i Tarmen et amøbeagtigt Væsen, som ikke kunde leve frit, men døde, saasnart det blev isoleret.

Brauns og mit Findested er ganske af samme Natur, ligeledes kan jeg tiltræde hans Betegnelse af Dyret som langsomt og lyssky. Jeg fandt det i Enghaven ved Skjoldenæsholm 11—4—03.

36. *Mesostoma tetragonum.* O. Fr. Müller (*Fasciola tetragona*) 1774.
Braun 1885. Dorner 1902. Luther 1904.
Habitusfigur: Braun 1885. Tab. I. fig. 1.

Jeg har intet at føje til Luthers Beskrivelse.

Dyret forekommer almindeligt i Søer og Damme.

Søndersø 21—5—03; 10—6—04. Arresø 31—5—03 23—5—04. Furesø 10—6—03; 2—6—04.

19. Genus. *Bothromesostoma.* Braun 1885.

„Mesostomider med ventral Hudblindsæk og en særlig Gang, der forbinder Bursa copulatrix og Ductus communis."

37. *Bothromesostoma personatum.* O. Schmidt 1848.
Tekstfig. 13—14.
Graff 1882 (*Mes. personatum*). Braun 1885. Jaworowski 1886 Fuhrmann 1894. Breslau 1899; 1903. Dorner 1902. Luther 1904.
Habitusfigur: Graff 1882. Tab. IV. fig. 21.

Jeg har kun faa Bemærkninger at knytte til Brauns, Fuhrmanns og Luthers tidligere Beskrivelser. Hvad Dyrets Anatomi angaaer, saa maa jeg stille mig tvivlende overfor den sidstnævnte Forfatter, naar han (1904. pag. 13) antager, at det epitheliale Pigment er en Art Ekskretionsprodukt — især da Antagelsen støttes ved, at man finder enkelte af Kornene liggende paa Epitheliets Overflade; jeg har ganske vist selv set det i mine Præparater, men altid kun, hvor Snitretningen var vinkelret paa Epitheliet; det forekommer mig derfor rimeligere, at det er Mikrotomkniven, som har ført Kornene med sig, som det ofte sker f. Eks. med Blommekorn og Kornsekretgranula.

Digitized by Google

Den ventrale Hudblindsæk beskrives af Braun og Fuhrmann som Y-formet, og Fuhrmann støtter herpaa en Hypothese om, at den skulde være homolog med Lugtegruberne hos Stenostomiderne; ja, Forfatteren angiver endog at have set en særlig Nerve fra Hjærnen til Hudblindsækken; Dorner bekræfter denne Meddelelse.

Antagelsen er imidlertid ikke saa sikker, som man skulde tro; Luther kunde trods indgaaende Undersøgelser ingen Lighed finde med Stenostomidernes Sansegruber, da han hverken kunde eftervise Sanseceller deri eller en tilførende Nerve; snarere mener han, at Blindsækken er en Kirteludførselsgang, og han paaviser en Mængde eencellede Kirtler lejrede omkring den.

Denne sidste Opfattelse maa jeg fuldstændig slutte mig til; Kirtlerne ere til Stede og Nerven mangler; hertil, kommer at Blindsækken kan have flere end to Grene, saa at Y-formen ikke er konstant og derved mister sin Betydning som Bevis for Dannelsens oprindelige Dobbelthed.

Min væsentligste Indvending mod de tidligere Undersøgelser gælder Fuhrmanns Fremstilling af Parringen. Om denne skriver han (1894. pag. 255) „Die Thiere liegen dabei in stumpfen Winkel gekreutzt ueber einander . . . .", Stillingen skulde altsaa omtrent være som hos *Opistoma pallidum* (Tekstfigur 21), saafremt da, hvad for Resten ikke fremgaar af den citerede Sætning, Vinklen regnes mellem Dyrenes Forender. Er dette Tilfældet, er Iagttagelsen urigtig; i alle de Parringer, jeg saa (ca. 40), laa Dyrene, som Tekstfigurerne 13 og 14 vise, enten krydsede, saa at Forenderne dannede en spids Vinkel, eller, naar Parringen foregik lige under Vandoverfladen, med Forkroppene vandret og Bagkroppene lodret med Bugfladerne mod hinanden.

Parringen foregaar om Natten eller i kunstigt Mørke, men kan ofte fremkaldes hurtigt og i fuldt Dagslys, naar Individer fra to forskellige Lokaliteter sættes i samme Skaal; den foretages før den første Subitanægdannelse, under denne og efter dens Afslutning gentagne Gange; jeg har saaledes iagttaget den hos Individer,

Digitized by Google

der vare isolerede to og to, indtil 8 Gange i 2 Uger, og utvivlsomt er Tallet for lavt, da jeg jo ikke hele Tiden kunde være ved Skaalene. Den begyndte saa godt som altid, naar Skumringen faldt paa.

Snit gennem Individer, fikserede in copula, vise, at Fuhrmanns Beskrivelse af Atriums Udkrængning er rigtig. Penis indføres imidlertid ikke i det andet Individ, men den Del af Atrium, hvori den munder, ligger presset tæt op til Aabningen for det andet Dyrs Bursa copulatrix, og Sperma flyder jævnt over deri, naar det er ejaculeret i Atrium genitale. Fuhrmanns Tekst og Figur (1894. Tab. X. fig. 26) sige da heller ikke noget, der

Fig. 13 og 14.
Bothromes. personatum i Parring.

kan retfærdiggøre Luthers Bemærkning (1904. pag. 114): „es gelang Fuhrmann (1894. p. 255. Taf. X fig. 26) Exemplare von *Bothr. personatum* in copula zu fixieren und an Schnitten nachzuweisen, dasz der Penis jedes Exemplar in der Bursa des anderen zu finden war"; tværtimod viser Fuhrmanns Figur ganske tydeligt Penis liggende i sit eget Atrium genitale.

Bothromesostoma personatum hører til vore almindeligste Søformer, den findes i de fleste af vore vegetationsrige Søer og Damme. Jeg har den blandt andet fra Furesø 10—6—03; 11—5—04 (nylig udklækkede Individer). Søndersø 21—5—03; 10—6—04. Arresø 1—6—03; 23—5—04. Hulsø 11—6—03. Lyngby Sø 9—6—03. Teglgaardssø 1—7—03. Juul Sø 11—7—04 Slaaen Sø 12—7—04.

Digitized by Google

38*. *Bothromesostoma Essenii.* Braun 1885.
Zacharias 1887. Dorner 1902. Luther 1904.
Habitusfigur: Luther Tab. IX. fig. 23 og 24.

Dyret varierer stærkt i Farve, ganske efter Opholdsstedet; der fremkommer derved konstante lokale Varieteter. Optræder det paa Aakandeblade og *Potamogeton*, er Farven mælkehvid, mellem tæt Vegetation (Krebseklo, Frøbid og Andemad) mere gullig, ja til Tider mørkt okkerfarvet, omtrent som Undersiden af *Bothr. personatum.* Ogsaa Formen varierer betydeligt, saa at man kan finde Former, der ligne *Bothr. lineata* meget; jeg opfører dog den sidste som Art, da Materialet af typiske Individer ikke var stort nok til en nøjagtig Gennemgang.

Hvad jeg har sagt om Hudblindsækken hos *Bothr. personatum,* gælder ogsaa her, den kan ligeledes have flere end to Forgreninger. Parringen foregaar ganske som hos den foregaaende Art.

Søndersø 21—5—03; 10—6—04. Arresø 2—6—04; 23—5—04. Lyngby Sø 19—6—03; 30—6—04. Carlssø 1—7—03. Valsølille Sø 17—7—03. Furesø 1—7—04. Juul Sø 22—7—04. Slaaen Sø 12—7—04.

39*. *Bothromesostoma lineata.* Braun 1885.
(Varietet af *Bothr. Essenii*?)
Habitusfigur: Braun Tab. III. fig. 21.
Enkelte Individer i Furesø ved Fiskebæk 7—6—04.

VIII. Familie. *Proboscida.* J. V. Carus 1863.

„Rhabdocøler med en Følesnabel, med een, to eller tre Kønsaabninger, adskilte Kim og Blommestokke; med Bursa seminalis og altid kompakte Testikler. Pharynx almindeligvis et Pharynx rosulatus. Kopulationsorganet ofte et meget kompliceret Kitinapparat.“ [1])

[1]) I Graffs Familiediagnose, som jeg har fulgt, var det nødvendigt at foretage et Par Ændringer, dels hvad Kønsaabningernes Antal angaar, hvor Graff (1908) selv paaviste tre hos *Gyrator notops;* dels er der

Digitized by Google

a) Underfamilie. ***Pseudorhynchina.*** Graff 1882.

„Den til Snabel omdannede Forende mangler Fimrehaar, Snabelskede og Muskeltap. Som Retraktorer tjene talrige korte Muskelbundter. Pharynx rosulatus. Een Kønsaabning; to Kimstokke; Blommestokken netformet; dobbelte, runde Testikler."

20. Genus. ***Pseudorhynchus.*** Graff 1882.

„Med samme Kendetegn som Underfamilien."

40*. *Pseudorhynchus bifidus.* Mc. Intosh 1874.
Tab. I. Fig. 22—24. Tab. II. Fig. 29—31.
Graff 1882. Gamble 1893. Giard 1894. Attems 1897.
Habitusfigur: Jensen 1878. Tab. IV. fig. 10 og 11.

De tidligere Angivelser om, at denne Art træffes sammen i stort Antal, kan jeg ikke bekræfte for vor hjemlige Fauna. Jeg fandt kun Dyret een Gang i to Eksemplarer; de vare imidlertid lette at henføre til denne Art, tiltrods for at de paa flere Punkter afvege fra tidligere Beskrivelser, da Penis er saa karakteristisk og afvigende fra alle andres Formers.

Mine Individer vare ca. 1^{mm} lange og ganske farveløse; Kroppens Form er, som Jensen (1878. pag. 51) beskriver den.

Epitheliets mærkværdige Bygning er ikke tidligere undersøgt; det har en ikke ringe Lighed med det, jeg har omtalt under *Rhyncomes. rostratum.*

Som Figurerne (Tab. I. Fig. 22, 23 og 24) vise, er Bygningen ikke den samme overalt paa Kroppen; fælles er et basalt, kornet Protoplasma med en stor afrundet Kærne; distalt findes i hver Celle et Hulrum, der varierer i Størrelse, og som indeholder store Mængder af Rhamniter; dermale Rhabditer mangle nemlig overalt i Kroppens Epithel og findes kun paa Snablen. Fimrehaarsbeklædningen er varierende; Bugsiden er rigelig forsynet dermed, op

---

udslettet en Sætning saalydende: »die Continuität des Darmes wird mit Eintritt der Geschlechtsreife unterbrochen«; thi dette er langtfra altid Tilfældet.

Digitized by Google

mod Siderne blive de lavere og ere yderst vanskelige at se paa Rygsiden.

De nyeste Angivelser om Stavene stamme fra Attems (1897). Forf. skriver derom: „Ich sah drei Hauptformen von Rhabditen: 1. Ganz kleine, kurze. 2. Mittellange, dicke und 3. sehr lange und dünne, nadelförmige. Die ganz kleinen und die langen sind von ziemlich konstanter Grösze, die mittleren variieren ziemlich; sie bilden die Hauptmasse aller Rhabditen und bedecken dicht den ganzen Körper." Tidligere har Jensen (1878. pag. 51) beskrevet noget lignende; ingen af Stederne findes imidlertid nærmere Angivelser om, hvorledes Stavene ere ordnede i Kroppens Epithel.

Første og anden Hovedform ere adenale Dannelser; de mindste sidde i Bugfladens Epithel (Tab. I. Fig. 24); de andre, som efter Attems variere, kunne adskilles i to konstante Former: en mindre, som fylder Ryggens Epithel (Tab. I. Fig. 23), og en større som udelukkende ligger i to brede, laterale Baand, der strække sig fra Pharynx bagud (Tab. 1. Fig. 22).

Den tredje Hovedform er, tror jeg, misforstaaet; jeg har i alle Tilfælde kun kunnet finde naaleformede, tynde, men korte Stave siddende i Snabelepitheliet; det er utvivlsomt dermale Dannelser som de runde Korn i Snabelepitheliet hos *Rhynchomes. rostratum.*

Det er disse forskellige Stavdannelser, der foraarsage Størrelsesforskellen i de distale Hulrum i Epitheliets Celler.

Der findes en tynd, stærkt cyanophil Basalmembran.

Hudmuskelsækken dannes af et ydre Ring- og et indre Længdemuskellag; det sidste er stærkest udviklet paa Bugsiden, hvor man ser de enkelte Muskelbundter staa ud fra Kropvæggen som høje Lameller (Tab. II. Fig. 31).

Da Muskeltappen mangler, er Snablens Muskulatur kun repræsenteret ved Retraktorer, der i 8 Bundter radiært straale ud fra Forenden til Hudmuskelsækken, hvor de ere fæstede.

Hjærnen er især paa Bagsiden rigeligt forsynet med Ganglieceller. Nervernes Antal og Forløb kan jeg ikke meddele meget

Digitized by Google

om, da jeg kun disponerede over Tværsnitserier. Det eneste, som med Sikkerhed kunde ses, var et enkelt, ventralt, bagudløbende Nervepar (Tab. II. Fig. 30), der saa vidt jeg kunde afgøre, anastomoserede bag Pharynx.

Af Jensens Tekst og Figur (Tab. IV. fig. 12) fremgaar det, at Hjærnen og Pharynx skulle ligge ret langt fjærnede fra hinanden; paa mine Individer laa de hinanden saa nær, at et og samme Tværsnit viser baade Hjærnens Bagside og Pharynx' Forside (Tab. II. Fig. 30); noget kan naturligvis nok være bevirket af Kontraktionen ved Fixeringen, men dog næppe alt; Pharynx kommer i alle Tilfælde til at ligge i Legemets forreste Tredjedel og ikke i anden; Bygningen er den, vi finde hos Eumesostominerne.

Kønsaabningen ligger lige bag Munden, den fører ind i et lille Atrium, udklædt med et fimrende Epithel.

Testiklerne ere overmaade korte (de kunne eftervises paa 6 Tværsnit à 7,5$^{\mu}$, ere altsaa ca. 0,04^{mm}), de ere lejrede paa begge Sider af Pharynx og sende de lange, traadfine Spermatozoer ind i Sædblæren gennem to korte Vasa deferentia; herfra passere de videre gennem en Ductus seminalis ind i den basale Del af Penis, hvor ogsaa Kornsekretets Kirtler munde.

Penis ligger ikke paa tværs i Dyret, saaledes som det beskrives af Graff, men, hvad der ogsaa er rimeligere, lodret over Kønsaabningen[1]). Dens basale, øvre Del er dannet af en kraftig Skraamuskulatur og et indvendigt, epithelialt Plasma; forneden gaar den over i en Ductus ejaculatorius, der beskrives som et kitinøst Kopulationsorgan: „Es stellt eine gegen die freie Spitze verschmählerte Chitinröhre dar, an deren Aussenwand eine verstärkte Leiste in Spiralwindungen herablauft." (Graff pag. 317). Spirallisten fandt G. enten besat med Torne eller glat; hos mine Individer var altid det sidste Tilfældet.

[1]) Graff angiver ligeledes Bursa seminalis' Leje paa tværs i Dyret, selv om den ligger lodret. Grunden til Uoverensstemmelsen maa utvivlsomt søges i, at Forf. kun har studeret Kønsapparatets Topografi paa sammenpressede Individer og har undladt Studiet af Serier, der straks vilde have vist Fejltagelsen.

Digitized by Google

Et Blik paa min Figur 29 (Tab. II.) viser denne mærkelige Form og klargør, at det „chitinøse Copulationsorgan", som man efter de tidligere Undersøgere kun kan tænke sig nøgent (Graff Tab. IX. fig. 4 og 5), i Virkeligheden er den indre kitinøse? Udklædning af Ductus ejaculatorius, der udvendig er forsynet med en Spiralmuskulatur, liggende mellem Spirallistens Vindinger, og yderst beklædt med et tyndt, kærneførende Lag.

Forskellen fra Eumesostominerne i Penis Bygning er altsaa i Virkeligheden kun den, at Sædblæren[1]) i Stedet for at ligge indesluttet i Penisbulbus, ligger fjærnet noget fra denne. Det er da ogsaa kun Forekomsten af dobbelte Kimstokke og Bursa seminalis, som hindrer mig i at henføre Dyret til en ganske anden Familie, nemlig til Mesostomiderne og stille det i Nærheden af Slægten *Rhynchomesostoma*, med hvilken Overenstemmelsen i Snablens og Epitheliets Bygning er saa paafaldende; jeg har undladt det, da mit Materiale var saa lille, at det ikke gav mig Lejlighed til at studere Bursa seminalis nærmere[2]). (Jeg kan kun meddele, at den indvendig er udklædt af en lysbrydende, kitinagtig Membran).

Kimstokkene ligge lateralt, bagved Testes; de forenes og munde direkte i Atrium, med mindre man da vil regne den korte Atriumdivertikel, hvori de munde, for at være en Ductus communis.

Som sagt, Dyrets Stilling i Systemet er tvivlsom, og det er naturligvis til Dels en Smagssag, om man, som Graff vil stille det som Begyndelsen af Prosbosciderne eller, som Levinsen (1879), ved Slutningen af Eumesostominerne; en Overgangsform mellem de to Grupper er det i alle Tilfælde. Jeg kan derfor til Slut kun fremhæve det ønskelige i en nærmere Undersøgelse.

Frederikshavn, paa Laminarier 19—7—04.

---

[1]) Muligvis vil en nærmere Undersøgelse vise, at Sædblæren kun er en Opsvulmning af Vasa deferentia efter deres Sammensmeltning, homolog med de falske »Sædblærer« hos f. Eks. flere *Macrorhynchus*-Arter.

[2]) De dobbelte Kimstokke ere nemlig ret beset ikke nogen væsentlig Hindring for en Forandring af Dyrets systematiske Plads; thi selv hos een og samme Art (*Gyrator notops*. Graff 1903) har man set Antallet variere, saa at Saltvandsindividerne ofte havde dobbelte, Ferskvandsindividerne altid enkelte.

Digitized by Google

b) Underfamilie. *Acrorhynchina.* Graff 1882.

„Snablen i Forenden forsynet med en paa Kropspidsen udmundende Snabelskede; med Muskeltap og fire lange Retraktorer. Pharynx rosulatus. Blommestokken netformet."

21. Genus. *Acrorhynchus.* Graff 1882.

„Acrorhynchiner med een Kønsaabning; to Kimstokke og parrede, lange Testikler. Sædblære og Sekretreservoir adskilte, men omsluttede af en fælles Penismuskulatur; Kopulationsorganet passeres af begge hanlige Sekreter.

41*. *Acrorhynchus caledonicus.* Claparède 1862.

Tab. IV. Fig. 18—19.

Graff 1882. Gamble 1893. Fuhrmann 1897. Attems 1897.

Habitusfigur: Jensen 1878. Tab. IV. fig. 18.

Siden Graffs Beskrivelse foreligger der kun faunistiske Meddelelser om Arten; jeg har kun lidet at tilføje.

Længden er sjældent over 2^{mm}. De Stave, Graff har set i Epitheliet, ere dermale Rhabditer; de mangle paa Snablen og et Stykke af Forenden (Tab. IV. Fig. 18).

Saavel Graff som Gamble angive, at der findes en Nervering, som omslutter Snabelroden; en saadan har jeg aldrig set.

Kønsorganerne ere i alt væsentligt rigtigt beskrevne; Penismuskulaturen er yderst indviklet, men kan dog adskilles i tre Lag, et indre Længde-, et kraftigt mellemste Ring- og et ydre svagt Længdemuskellag (Tab. IV. Fig. 19). De fine Spidser, hvormed den indvendige Side af Penis er udklædt, sidde ikke frit, men paa en ganske tynd Membran.

Bursa seminalis er ikke set tidligere; den sidder med en stor Aabning paa Atriums Forside, er indvendig udklædt med et Epithel, udvendig med en kraftig Muscularis; i et enkelt Tilfælde (paa et levende Individ) fandt jeg Sperma deri, ellers var den tom (Tab. IV Fig. 19). *Acrorh. caledonicus* findes ikke sjældent ved

Digitized by Google

vore Kyster; jeg har taget Dyret ved Frederikshavn 9—8—03; 19—7—04. Middelfart 5—7—04.

22. Genus. *Macrorhynchus.* Graff 1882.

I.

II.

III.

Fig. 15.

Bestemmelsesskema over de danske Arter af Slægten *Macrorhynchus.* Figurerne vise Sekretreservoirets Kitinmundstykker. I. *M. Naegelii.* II. *M. croceus.* III. *M. caledonicus* (x Giftkirtlens Stilet).

„Acrorhynchiner med een Kønsaabning; to Kimstokke og langstrakte, parrede Testikler. Sædblære og Sekretreservoir fuldstændig adskilte, det sidstes Udførselsgang med et særligt Kitinrør".

Til Trods for at Slægten *Macrorhynchus* hører til de bedst kendte, ere mange Spørgsmaal i disse Dyrs Anatomi endnu uløste, for ikke at tale om deres Biologi, der er fuldstændig ukendt; hele Slægten trænger egentlig til en fornyet Bearbejdelse. Jeg har af Mangel paa tilstrækkeligt Materiale ikke kunnet gennemføre en saadan, men maa nøjes med at meddele de Rettelser og Ændringer, jeg har kunnet fastslaa og undlade en sammenlignende Fremstilling.

I. *Typici.* (*Macrorhynchus*-Arter uden Giftstilet.)

42*. *Macrorhynchus Nägelii.* Kølliker 1845.

Tab. IV. Fig. 22 samt Tekstfig. 15—16.
Graff 1882. Gamble 1898; 1900. Fuhrmann 1897.
Habitusfigur: Graff. Tab. X. fig. 1.

Jeg kan slutte mig til Graffs Beskrivelse af Snabel, Integument, Hjærne og Tarm, kun med den lille Ændring, at de yderst fine, dermale Stave ikke naa helt ud til Snablens Ombøjningssted, men som hos *Acr. caledonicus* og de to følgende Arter hører op noget bagved dette (se Fig. 18. Tab. IV. af *Acr. caledonicus.*)

Digitized by Google

Hermed er imidlertid Overensstemmelsen til Ende; Kønsorganernes Topografi og Bygning[1]) er ikke lidet afvigende fra Graffs Beskrivelse, og Aarsagen maa her, som Tilfældet var med *Pseudorh. bifidus*, søges i et utilstrækkeligt Studium af Serier[2]).

Jeg har, ved at benytte saadanne, vundet et fyldigere Billede saavel af anatomiske Enkeltheder som samlede topografiske Forhold. Tekstfigur 16 og Tab. IV. Fig. 22 skulle vise dette. Kønsaabningen ligger et Stykke bag Munden; den fører ind i et Atrium genitale, hvis nedre Parti er rørformet. Fremad i Dyret udgaar herfra en Divertikel, der efter sit Leje og sin Kirtelforsyning maa tydes som Uterus, selv om jeg ikke fandt noget Æg deri.

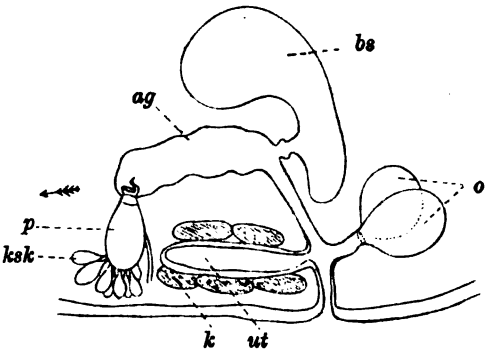


Fig. 16.

M. Nägelii. Skema af Kønsapparatet. *ag*, Atrium genitale. *bs*, Bursa seminalis. *o*, Kimstokke. *p*, Penis. *ksk*, Kornsekretkirtler. *k*, Uterinkirtler. *ut*, Uterus. (Pilen angiver Retningen mod Forenden).

I samme Højde, men paa Bagsiden, munde Kimstokkene gennem en fælles Ovidukt.

Atrium udvides og strækker sig fremad i en Bue; det er udklædt med en lysbrydende Membran og forsynet, i alt Fald fra Ombøjningsstedet, hvor Bursa seminalis indmunder, med saavel Længde- som Ringmuskulatur. Væggen findes, som det allerede bemærkes af Graff, almindeligvis saa stærkt foldet, at et klart Indblik i Bygningsforholdene i høj Grad besværliggøres.

---

[1]) Kun Kitinmundstykket paa Sekretreservoiret (Tekstfig. 15 I.) stemmer fuldt ud med Graffs og borger for mine Individers Artsidenditet med de Graffske.

[2]) Tænker man sig Skemaet paa Tekstfigur 16 presset sammen, som det bliver, naar man arbejder med komprimerede Individer, vil man omtrent faa det Billede, Graff giver paa Tavle X. fig. 6. (1882).

Digitized by Google

En kort Gang sætter Bursa seminalis i Forbindelse med Atrium; Organets Bygning er ikke tidligere beskrevet, eller i alt Fald ikke tidligere forstaaet. Graff indskrænker sig til at omtale dets Form og beskriver to laterale „Øren" paa det; deres Betydning er, siger han, rimeligvis at fungere som en Art Receptaculum seminis, og til Støtte for denne Antagelse fremhæves, at „Ørene" (der sidde som et Par Smaablærer paa Bursavæggen) ere tomme, naar Bursacaviteten er fyldt med Sperma, og omvendt (1882. pag. 147). De to Øren har jeg ikke fundet særligt udprægede; Snit gennem Bursa (Tab. IV. Fig. 22) vise derimod, at der, foruden et centralt Hulrum, som direkte staar i Forbindelse med Atrium, findes et vekslende Antal større og mindre Blærer i Bursavæggen, enten indbyrdes i Forbindelse eller kommunicerende med den centrale Cavitet. De ere fyldte med Sperma og ere utvivlsomt at opfatte som Dannnelser svarende til de, jeg har beskrevet fra Receptaculum seminis hos *Olisth. Nassonoffii*; funktionelt set maa derfor Bursa seminalis betragtes som et Receptaculum seminis hos vor Form, medens den nedre Del af Atrium funktionerer som Bursa copulatrix.

Penis er rigtigt beskrevet af Graff; kun har han ikke lagt Mærke til dens ejendommelige Leje i Dyret; den ligger nemlig lige omvendt af, hvad der er Regel, altsaa med den basale Del nærmest Bugsiden (Tab. IV. Fig. 22 og Tekstfig. 16). Hvorledes hele dette komplicerede Apparat virker, er stadig et dunkelt Spørgsmaal, som kun et heldigt Tilfælde, nemlig Fiksering af Individer in copula, kan løse.

M. Nägelii er almindelig hos os; jeg har den fra Frederikshavn Juli—August 03; 04. Middelfart Juli 04.

43. *Macrorhynchus croceus*. O. Fabricius 1820.
Tab. IV. Fig. 20—21, samt Tekstfig. 15 og 17.
Graff 1882. Gamble 1893; 1900.
Habitusfigur: Fabricius Tab. III. Lit. X. 2.

Jeg fik kun Lejlighed til at undersøge ganske faa kønsmodne Individer og disponerer kun over to Serier af saadanne; jeg har derfor maattet lade flere interessante Punkter i denne Arts Anatomi hvile foreløbig.

Digitized by Google

Pharynx udmærker sig ved at være forsynet med en usædvanlig kraftig ydre Ringmuskulatur (Tab. IV. Fig. 21).

Kønsaabningen, der er forsynet med en Muskelsphinkter, fører ind i et Atrium, der er bygget som hos *M. Nägelii*, men blot ikke bøjer fremad mod Pharynx (Tab. IV. Fig. 20 og Tekstfigur 17.)

Paa Forsiden munder Uterus, rigelig forsynet med Muskulatur og Kirtler. Om Penis Bygning kan jeg intet sige, udover hvad der allerede kendes gennem Graffs Skildring. Hvad Kimstokke, Bursa seminalis og Blommestokke angaar, give de to Individer,

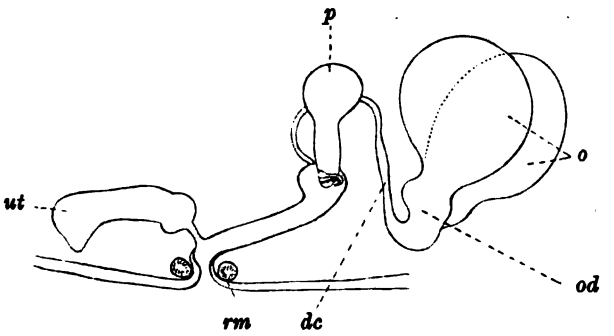


Fig. 17.

M. crocеus; Skema af Kønsapparatet. *rm*, Ringmuskel. *od*, Ovidukt. *dc*, Ductus communis. *p*, Penis. *ut*, Uterus. *o*, Kimstok. (Dyrets Forende maa tænkes tilvenste for Figuren.)

jeg har lagt i Serie, interessante Oplysninger. Kimstokkene munde i en fælles Ovidukt, der gennem en lang Ductus communis staar i Forbindelse med Atrium og munder til Siden for Penis. Ovidukten er tykvægget og var fyldt med Spermatozoer, som (i Smaaklumper) fandtes overalt i dens Væg, helt op til Kimstokkene (Tab. IV. Fig. 20).

Hvorvidt der findes en Bursa seminalis, maa jeg lade staa hen; muligvis er den kun uddannet en kort Tid og svinder, naar Sperma gennem Ductus communis er udtømt i Ovidukten; thi i Modsætning til, hvad der var Tilfældet hos *M. Nägelii*, og, som vi senere skulle se, er Tilfældet hos *Gyrator notops*, er det ikke

Digitized by Google

Bursa seminalis, men Ovidukten, der funktionerer ved Opbevaringen af Spermatozoerne i Æglægningsperioden.

M. croceus har jeg fundet ved Middelfart 7—6—04 (endnu ikke kønsmoden); endvidere ved Frederikshavn 18—7—04 og paa Fladen (12—14 Fv.) Juli 04; de to sidste Steder kønsmodne. Til Slut skal jeg kun nævne, at baade Ørsted og Fabricius have taget den i Øresund.

II. *Venenosi.* (*Macrorhynchus*-Arter forsynede med en Giftstilet.)

44*. *Macrorhynchus helgolandicus.* Mecznikow 1865.
Tekstfig. 15.
Graff 1882. Gamble 1893; 1900.
Habitusfigur: Jensen 1878. Tab. IV. fig. 1.

Materialet var kun tilstrækkeligt til at fastslaa Artens Forekomst hos os.

Frederikshavn Juli 03; 04. Holbæk Fjord 22—7—03. Trindelen Juli 04.

23. Genus. *Gyrator.* Ehrenberg 1837.

„Acrorhynchiner med tre Kønsaabninger: een ventral; caudalt for denne, yderst i Bagenden, en hanlig og dorsalt en Munding for Bursa seminalis, der gennem en Kanal kommunicerer med Ovidukten. Sædblære og Sekretreservoir fuldstændig adskilte, det sidste forsynet med et Kitinrør."

45. *Gyrator notops.* Dügès 1828.
Tab. I. Fig. 25—27.
(syn: *G. hermaphroditus*).
Graff 1882, 1902. Sillimann 1884. Braun 1885. Hallez 1890. Fuhrmann 1894, 1900. Böhmig 1896. Volz 1901. Dorner 1902.
Habitusfigur: Hallez 1878.

Efter Hallez' (1873) og Graffs (1882) indgaaende Undersøgelser af Dyret, findes det kun opført i senere Forfatteres Artslister uden nogen som helst Tilføjelse; det virkede derfor ret overraskende, at Graff (1902) kunde give en Nyfremstilling af Køns-

Digitized by Google

apparatet, der paa flere Punkter afveg fra den gamle, knæsatte Opfattelse af dets Bygning, som atter og atter var bleven „bekræftet".

Ifølge Graffs Meddelelse har *Gyrator notops* tre Kønsaabninger, en hanlig og to hunlige, af hvilke den ene er dorsal, den anden ventral; den første fører ind til Bursa seminalis og funktionerer under Kopulationen, den anden, egentlige hunlige Kønsaabning er Udførselsvej for Æggene. Bursa seminalis staar i Forbindelse med Ovidukten gennem en Kanal, saa at Sperma kan træde i Forbindelse med Æggene.

Jeg kan fuldtud bekræfte denne Nyfremstilling af Kønsapparatet og ser mig desuden i Stand til at gengive et heldigt Snit fra en Sagittalserie, paa hvilket man ser alle tre Kønsaabninger (Tab. I. Fig. 26).

Bursa seminalis var hos de mange Individer, jeg undersøgte, aldrig stærkt fyldt med Sperma; af Hallez' Figur og Beskrivelse fremgaar det imidlertid, at den i Bygning viser ganske de samme Forhold, som jeg har beskrevet hos *Macrorhynchus Nägelii*. Hallez skriver derom: „Il (Bursa seminalis) est placé contre l'orifice génitale femelle et parait formé par une substance granuleuse renferment dans son interieur des Vacuoles en nombre variable, non seulement suivant les individus, mais aussi dans un même exemplaire à plusieurs jours d'intervalle. Ces Vacuoles renferment presque toujours un amas plus ou moins considérable de spermatozoides" (1873. p. 579. Tab. XXII. fig. 3 (r s.)), altsaa ganske som hos *Macrorhynchus Nägelii*[1]). Endvidere har har den samme Forfatter iagttaget, hvorledes Sperma svandt, efterhaanden som Ægproduktionen fandt Sted.

Fra Bursa seminalis trænge Spermatozoerne op mod Kimstokken gennem Kanalen, derpaa ind mellem dens Væg og Kimene, hvor man finder dem liggende omtrent helt op i Organets øverste Parti (Tab. I. fig. 25).

[1]) Ogsaa Oscar Schmidt (1848. Tab. I. fig. 1 (x)) har set lignende Forhold, der dog ikke ere opfattede rigtigt.

Digitized by Google

Hos alle de Individer, jeg har fundet med Æg, havde den korte Skalstilk, hvorved Ægget fæstes til Blade og Grenstumper med en klar, lysbrydende og klæbrig Draabe, en ganske anden Form end den, Graff tegner (1882. Tab. 10 fig. 19); der udgaar fra dens nedre Ende en flad, tilbagebøjet Krave, over hvis hele Flade Klæbesubstansen er udbredt (Tab. I. Fig. 27). Endvidere kan jeg bemærke, at den terminale Hage, som ifølge Graff ofte findes paa Stiletskedens nedre Parti, altid manglede; dette og Ægformen gør det sandsynligt, at vi have med to meget nærbeslægtede Arter at gøre; jeg har ikke skilt dem ud fra hinanden, da der jo er en Mulighed for, at Graff har overset Skalstilkens Bygning.

Gyrator notops hører til de almindeligste Arter her i Landet; den findes omtrent overalt, hvor jeg i Ferskvand søgte efter Turbellarier.

Hundevadssø 11—4—03. Tegldammen ved Skjoldenæsholm 12—4—03. Eremitagepytter Maj 03; 04. Bøllemose 5—5—03. Søndersø 21—5—03; 10—6—04. Arresø 31—5—03; 22—5—04. Furesø 11—6—03; 30—5—04. Dam ved Højen 30—7—03.

IX. Familie. *Vorticidae.* Graff 1882.

„Rhabdocøler med een Kønsaabning; med Kim-Blommestokke eller adskilte Kim- og Blommestokke; med hunlige Hjælpeapparater, stadig simpel Uterus og kompakte, parrede Testikler. Mundaabningen ventral og i Regelen nær ved Forenden; Pharynx doliiformis. Det kitinøse Kopulationsorgan meget forskelligt bygget."

24. Genus. *Vortex.* Ehrenberg 1831.

„Euvorticiner med een Kimstok og to derfra adskilte, ugrenede Blommestokke. Testiklerne oftest langstrakte. Pharynx doliiformis og Munden i den forreste Tredjedel af Kroppen. Sædblæren hos de fleste

Digitized by Google

Arter indesluttet i Penis, og Kopulationsorganet passeres da af de hanlige Kønsprodukter."

Diagnosen er saa nær op til Graffs, som senere Undersøgelser tillade det; hos *V. ruber* har jeg nemlig fundet ganske korte, runde Testikler, og endvidere har Sillimann (1885) samt Vejdovsky (1895) paavist, at Sædblære og Kopulationsorgan henholdsvis hos *V. pinguis* og *quadrioculatus* kunne være adskilte.

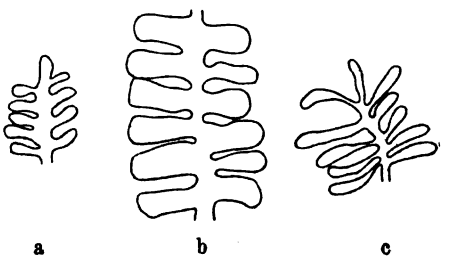


Fig. 18.
Blommestokke af Vorticider.
a, *V. penicillus*. b, *V. helluo*. c, *V. ruber*.

Derimod har jeg atter strøget Fuhrmanns Indskud af Ordet „oftest" foran „ugrenede Blommestokke". Forfatteren mente, at det nødvendiggjordes ved den Form, Blomsterstokkene have hos *V. ruber* (1894. p. 258); imidlertid vise Graffs Tegninger og Beskrivelse af det nævnte Organ hos *V. helluo* (1882. p. 353. Tab. XII. fig. 9—12), at han i sin Diagnose opfatter de Udvidelser, der findes paa Blommestokken, som Papiller; og som Tekstfigur 18 viser, er Organets Form hos *V. ruber* kun mere udpræget papilløs end hos *V. helluo* og *penicillus*; de ere stærkt papilløse men ikke grenede.

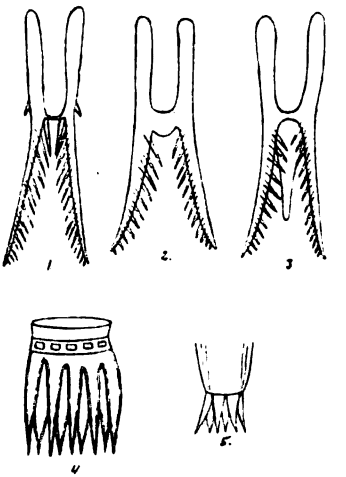


Fig. 19.
Figurer af Parringsorganet hos danske Vorticider. 1, *V. pictus*. 2, *V. helluo*. 3, *V. penicillus*. 4, *V. ruber*. 5, *V. sexdentatus*. (*V. quadrioculatus* kendes let paa at Dyret har fire Øjne og er upigmenteret).

Digitized by Google

46. *Vortex helluo*. O. Fr. Müller. (Zoologia danica).
Tab. V. Fig. 5—11 samt Tekstfig. 18 og 19.
(syn: *V. viridis*.)
Graff 1882. Hallez 1890. Fuhrmann 1894. Volz 1901. Dorner 1902. Sekera 1903.
Habitusfigur: Schultze 1851. Tab. III. fig. 4 og Graff 1882. Tab. XII. fig. 1.

Dyret opnaaer den anselige Længde af 3—$3^1/_2$ mm.

Graffs udførlige Beskrivelse kan jeg, naar Kønsorganerne undtages[1]), ganske slutte mig til.

Penis er, navnlig hvad Muskulaturen angaar, meget ufuldstændig beskrevet; jeg skal forsøge det her, saa meget mere som Mukelordningen synes at være den samme hos en Række *Vorticider* (*V. penicillus*; *V. truncatus*? og *V. pictus*). Vasa deferentia munde ikke, som G. antager, hver paa sin Side af Sædblæren, men begge paa den ventrale Side gennem samme Aabning (Tab. V. Fig. 9). Paa samme Sted og diametralt modsat munde Kornsekretkirtlerne, der danne to mægtige Bundter paa den ene Side af Penis (Tab. V. Fig. 9).

Tab. V. Fig. 6—11 give en Række Tværsnitbilleder af Penis; ved at følge dem i den angivne Orden ser man, hvorledes Muskulaturen er ordnet. Yderst om hele Organet findes et tyndt Lag, bestaaende dels af Ring-, dels af Skraamuskler; Laget danner det øverste Parti af Peniscavitetens Loft. Forneden udspringer der Bundter, som forlænges ned i Kopulationsorganets Grene og ved deres Kontraktion foraarsage den vifteformede Spredning, som if. Graff finder Sted, naar Organet erigeres; iøvrigt kan man ogsaa iagttage den, naar et Individ pilles itu.

Fig. 7 er et Tværsnit gennem Sædblærens øverste Del; man ser her og paa de følgende Figurer, hvorledes der indlejres et Lag kraftig Længdemuskulatur under det ydre, tynde Lag; til en Begyndelse (Fig. 7—9) findes det kun paa Sædblærens ene Side,

---

[1]) Jeg maa straks bemærke, at Undtagelsen ikke gælder det kitinøse Kopulationsorgans Form, der stemte ganske overens med Graffs Figurer.

Digitized by Google

først under Indmundingsstederne for Kornsekret og Sperma danner den et sammenhængende Lag omkring denne. Hele Laget har altsaa nærmest Form som en Tøffel, i hvilken Sædblæren sidder.

De hunlige Kønsorganer ere byggede efter Typen *V. quadrioculatus* (se Vejdovsky 1895 p. 139 fig. C); de ligne dog *Opistoma* endnu mere end denne, idet Blommestokkene munde nærmere ved Receptaklet.

Receptaculum seminis munder gennem en kort Hals i Ductus communis; Halsen er besat med kortstilkede, runde Kirtler ganske som hos *Opistoma* (Tab. V. Fig. 5). Kimstokken og Skalkirtlerne munde i samme Højde som Receptaklet, det samme gælder Blommestokkenes fælles Indmundingskanal. Variationer, som de Graff (1882. p. 353) angiver, saa jeg ikke; Indmundingerne laa konstant paa samme Sted.

Vortex helluo træffes spredt hos os i lave Pytter eller ved Søbredder med Pyttens Karakter.

Søndersø 21—5—03. Enghave ved Skjoldenæsholm 11—4—03; 25—4—04.

47*. *Vortex pictus*. O. Schmidt 1848.

Tekstfig. 19.

Graff 1882. Hallez 1890. Fuhrmann 1894. Dorner 1902.

Habitusfigur: Schmidt 1848. Tab. I. fig. 3.

Enkelte Individer ved Furesøens Bred. 4—6—03.

48*. *Vortex penicillus*. Braun 1885.

Tab. IV. Fig. 17 samt Tekstfig. 19.

Luther 1904[1]).

Arten staar *Vortex helluo* meget nær; den adskiller sig dog fra denne foruden ved Kopulationsorganets Form (se Bestemmelsesskemaet) ved en total Mangel paa Stave i Epitheliet. Andre Skelnemærker findes egentlig ikke; Kønsorganerne ere nemlig byggede som hos den nævnte Art. Ductus communis er forsynet med store Bundter Skalkirtler, og Receptaklets Hals bærer smaa,

[1]) Note pag. 51. Arten benævnes fejlagtig *penicillatus*.

Digitized by Google

afrundede Kirtler ganske som hos *V. helluo*. Ductus communis kan ved en særlig Ringmuskel aflukkes fra Atrium (Tab. IV Fig. 17).

Om denne Arts biologiske Forhold se pag. 22 og 30.

Dyret findes i flere lave Damme paa Eremitagen. 12—2—03; 13—4—04.

49*. *Vortex quadrioculatus*. Vejdovsky 1895.

Habitusfigur: Vejdovsky 1895. Tab. VI. fig. 51.

Faa Individer i en Skovpyt ved Frederiksdal 19—3—03.

50*. *Vortex ruber*. Fuhrmann 1894.

Tab. V. Fig. 1—4 samt Tekstfig. 18 og 19.

I Form og Størrelse stemme de her fundne Individer med Fuhrmanns Beskrivelse; det samme gælder Blommestokkenes og Kopulationsorganets Form (Tekstfig. 18 og 19).

Disse Forhold, som ere fuldt ud tilstrækkelige til at identificere Arten, ere imidlertid omtrent alt, hvad Forfatteren har givet i sin korte Beskrivelse; jeg kan supplere den paa en Række Punkter.

Epitheliet mangler Stave; det er uforstaaeligt, hvad Fuhrmann her har set. F. skriver endvidere om Epitheliet (1894. p. 271) „Die Epithelzellen sind polygonal mit 0,008^{mm} grosze Kerne nebst dem in der Regel eine helle Blase liegt, deren Inhalt coaguliert.“ Noget saadant ses ganske vist af og til og da navnlig paa Fladesnit; den klare Blæres Beliggenhed er imidlertid aldeles ikke konstant ved en Kærne, men kan ligge overalt i Cellen. Dens Betydning er rimeligvis, hvad Fuhrmann formoder, excretorisk.

Under Epitheliet ligger en tydelig strukturløs Basalmembran; indenfor denne findes Hudmuskelsækken, der mangler Ringmuskulatur; den bestaar af Længdemuskelbundter, som ere kraftigst paa Rygsiden, svagere og smallere paa Bugen (Tab. V. Fig. 1 og 3). Diagonalmuskulatur mangler.

Perivisceralvædsken er farvet, men ikke med „ein helles ziegelroth“ som hos de Fuhrmanske Individer; den er nærmest

Digitized by Google

gulrød og kan variere, saa at man paa samme Lokalitet kan finde stærktfarvede og ganske ufarvede Individer. De fine Oljedraaber, hvortil Farven er bundet, stamme utvivlsomt fra Dyrets Hovednæring (en Copepod-Art), og Artsnavnet er derfor uheldigt valgt.

Nervesystemet er omtrent rigtigt beskrevet af Fuhrmann, jeg skal kun tilføje, at der findes to og ikke eet Par Nerver, som strække sig forud; takket være Perivisceralvædskens Farve, ses de tydeligt paa levende Individer i Sideleje.

Ekskretionsorganernes Aabninger ligge lateralt kun kort foran Kønsaabningen; til Tider har jeg kunnet iagttage kugleformede Opsvulmninger, hvor de aabne sig ud mod Overfladen; de udtømte ved et Tryk paa Dækglasset et Sekret, bestaaende af en klar Vædske med fine, lysbrydende Korn.

Kønsaabningen fører ind i et Atrium, som strækker sig fremad i Dyret; paa Undersiden munder Penis. Kornsekret og Sperma ere kun ufuldstændig adskilte og passere Kopulationsorganet. Kornsekretet dannes i Kirtler, der ligge ovenpaa Testiklerne og med lange Udførselsgange munde i Sædblæren; her ligger det ordnet som lange Klumper i den nedre Del af Penis.

Sperma modtages gennem to korte Vasa deferentia fra Testiklerne, hvis Form og Leje er ganske usædvanlig indenfor Vorticiderne; de ere nemlig korte, hasselnødformede Legemer og ligge ventralt, saa langt tilbage i Dyret, at deres Forside omtrent er i Højde med Sædblærens øverste Del (Tab. V. Fig. 4).

Kimstokken ligger dorsalt. Gennem en lang Ductus communis (Fuhrmanns „Ovidukt") munder den i Atrium. Paa Siden af Ductus indsereres Receptaculum seminis, der her er ganske tyndvægget og, naar det er tomt, sammenfaldent; rimeligvis er dette Grunden til, at det er overset af Fuhrmann. Mellem Indmundingsstedet for Kimstokken og det for Receptaklet findes talrige Kirtler; naar deres Indhold er modnet, farves det stærkt cyanophilt, det er kornet, men flyder ude i Ductus communis sammen til en homogen Masse, der danner Skal om Ægget paa dets Vej fra Kimstokken til Uterus (Tab. V. Fig. 2); sammesteds befrugtes det og

Digitized by Google

forsynes med Blommemateriale fra de store, papillose Blommestokke.

Bursa copulatrix er en simpel Atriumudkrængning; den var aldrig stærkt muskuløs som hos Fuhrmanns Individer.

Vortex ruber har jeg fundet i to Pytter paa Eremitagen, stadig dog i ringe Antal. Dyret svømmer hurtigt omkring over Bunden og reagerer mærkværdigvis hverken positivt eller negativt overfor Lys.

Eremitagen 2—5—03; 17—5—04.

51*. *Vortex sexdentatus.* Graff 1882.

Tekstfig. 19.

Fuhrmann 1894; 1900. Dorner 1902.

Enkelte Individer fra Furesø 18—6—03 og fra en Dam i Bøndernes Hegn 10—6—03.

25. Genus. *Castrella.* Fuhrmann 1900[1]).

„Euvorticiner med Kopulationsorganet i en Sæk ved Siden af Sædblæren."

52*. *Castrella serotina.* Dorner 1902.

Jeg har længe været i Tvivl om, hvorvidt de smaa, brune, firøjede Rhabdocøler, som ret ofte forekomme, burde henføres til denne Art eller til *Vortex truncatus*. Studiet vanskeliggøres dels ved Individernes ringe Størrelse, dels ved det mørke, subcutane Pigment, hvormed de ere fyldte. Først efter Studiet af Snitserier og en Mængde Totalpræparater er jeg kommet til den Overbevisning, at Dyrene ere identiske med Dorners *Castrella serotina*, selv om det ikke lykkedes mig at se Adskillelsen mellem Kopulationsorgan og Sædblære.

---

[1]) Jeg har desværre ikke kunnet forskaffe mig Fuhrmanns citerede Arbejde og ved derfor intet om, hvilke Arter Slægten indeholder. Efter Diagnosen at dømme skulde vel *Vortex pinguis* Sillimann og *Vortex quadrioculatus* høre herhen.

Digitized by Google

Identificeringen hviler navnlig paa Kopulationsorganets Form, paa Testiklernes Form og Leje samt paa den uden Undtagelse stadige Forekomst af fire Øjne, forbundne to og to ved en Pigmentbro.

Jeg maa med det samme gøre opmærksom paa det ejendommelige i, at en saa udbredt Form som *Vortex truncatus* fuldstændig mangler i vor Fauna; dette støtter yderligere min (pag. 12) Paavisning af det fejlagtige ved at henføre Fabricius' *Planaria gulo* til denne Art. *Castrella serotina* er meget almindelig; jeg har Dyret bl. a. fra Furesø 10—6—03; 2—6—04. Lyngby Sø 19—6—03. Teglgaardssø 1—7—03. Juul Sø Juli 04.

26. Genus. *Opistoma.* O. Schmidt 1848.

„Euvorticiner med een Kimstok og to fra denne adskilte Blommestokke, der ere langstrakte og massive. Med langstrakte Testikler. Pharynx rørformet forlænget og rettet bagud."

53*. *Opistoma pallidum.* Schmidt 1848.

Tab. V. Fig. 12—19 samt Tekstfig. 20 og 21.
(syn: *O. Schultzeanum*).
Graff 1882. Vejdovsky 1895. Dorner 1902.
Habitusfigur: Vejdovsky 1895. Tab. IV. fig. 1.

Det er især Vejdovskys indgaaende Bearbejdelse, vi kunne takke for vort Kendskab til denne saa sporadisk optrædende og sjældne Form. Beskrivelsen er imidlertid ikke ganske fyldestgørende, fordi den overvejende Del deraf er udført efter levende Dyr, medens Studiet af fikserede Individer paa Snitserier ganske er skudt i Baggrunden. De ikke faa Tilføjelser, jeg har at gøre, ere da ogsaa fortrinsvis vundne ved en mere alsidig Behandlingsmaade.

Farven er som paa Schultzes (1851) og Dorners Individer gullig, ikke hvid, som Vejdovsky angiver.

Kroppens Epithel er lavt, det er dannet af store, uregelmæssigt polygonale Celler, hvis Protoplasma er fint granuleret og

Digitized by Google

fyldt med Vacuoler af varierende Størrelse. Interessante ere de store Kærner, der ikke blot ere uregelmæssigt lappede, men til Tider endog grenede; Kromatinet ligger spredt som fine Korn, og i det centrale Parti findes desuden eet eller to Kærnelegemer (Tab. V. Fig. 14).

Vejdovsky beskriver (pag. 97) nogle ejendommelige Celler, der ligge foran og omkring Hjærnen, og sætter dem, idet han giver dem Navnet „Phagocyter", i Forbindelse med Ekskretionsorganet, der netop her deler sig i en Mængde fine Grene. Jeg tror, man gør rettere i at homologisere dem med de encellede Slimkirtler, der saa udpræget findes hos visse Eumesostominer (Luther 1904 pag. 23, *Bothromesostoma*), da deres Udseende nærmest peger i denne Retning[1]) (Tab. 5. Fig. 16).

Mundaabningen fører ind i Pharyngealtasken, hvis Epithel til Tider kan tage sig ganske mærkværdigt ud (Tab. V. Fig. 15). Uden at gaa nærmere ind derpaa, hvilket mit Materiale ikke tillader mig, skal jeg kun lige antyde Muligheden af, at de Legemer, der i Figuren ere betegnede med *S*, kunne være encellede Snyltere; herfor taler navnlig den nordende Gruppering og det stærkt varierende Antal.

Kønsorganerne have paa enkelte Punkter faaet en rigtigere Tydning i Schultzes gamle end i Vejdovskys nye Fremstilling; navnlig gælder det Penis' og Receptaculum seminis' (Spermatheca. Vejd.) Bygning og Funktion. Medens jeg, hvad de øvrige Kønsorganer angaaer, kan tiltræde Vejdovskys Beskrivelse, maa jeg derfor nærmere omtale de nævnte Organer, hvis Funktion jeg ved et heldigt Træf, nemlig Iagttagelse af Kopulationen, fik et væsentligt Indblik i.

Penis beskriver Vejdovsky som en Penissæk, hvori Kopulationsorganet og Sædblæren ligge indesluttede. Kopulationsorganet

---

[1]) Vejdovsky skriver, at Celleindholdet bestaar af fine Klumper og Korn; hos mine Individer fandt jeg altid en traadet, sammenklumpet Substans. Desværre har jeg glemt at prøve, hvorvidt den gav Mucinreaktion.

Digitized by Google

begynder fortil med et snabelagtigt Hoved, der bestaar af talrige, lange, letkrummede Stave; den følgende Del er besat med Modhager og danner et slynget Rør, der bliver snævrere og snævrere for til Slut gennem en klar, gennemsigtig Kanal at munde i Sædblæren. Omkring Penisskedens kitinøse Mundstykke ligger en Ringcelle med tydelig Kærne, dens Funktion er rimeligvis at tjene til Udskilning af den nævnte Kitindannelse. Forf. saa ikke Penis erigeret i en saadan Form, som Schultze (1851.) beskriver.

Det fremgaar af dette Uddrag, at Vejdovsky ikke har haft nogen klar Opfattelse af Organets Bygning og Funktion; jeg skal i det følgende søge at fremstille denne, saaledes som jeg mener, Forholdene ere.

Penissækken maa opfattes som homolog med Penisvæggen hos Eumesostominerne; i den ligger Ductus ejaculatorius indkrænget med den bageste Ende fæstnet til Penissækkens kitinøse Mundstykke. Penisvæggen dannes af et dobbelt Lag Spiralmuskulatur med tydelige Kærner. Indvendig er Caviteten udklædt med et kærneførende, epithelialt Plasma, der ved en Membran deler den i to Dele: en bageste, der danner Sædblæren, og et forreste væskefyldt Parti, hvori Ductus ejaculatorius er indkrænget (Tab. V. Fig. 18).

Ductus falder i to Afsnit, som Vejdovsky rigtigt angiver, dels et kitinøst Rør, der indvendig (Betegnelsen gælder Røret i indkrænget Tilstand) er besat med Modhager, dels af en fin Kanal, som forbinder den kitinøse Del med Sædblæren; Overgangsstedet mellem de to Partier danner i erigeret Tilstand Penisspidsen.

Ved Erektionen, der kun kan foregaa ved en almindelig Sammentrækning af Penissækkens Muskulatur, da Protraktorer mangle, antager Ductus ejaculatorius netop den Form, som Schultze fandt hos et dødt Individ; inde i det kitinøse Rør ligger nu den „klare gennemsigtige Kanal". Retraktionen viser, at den indeholder Muskelelementer. Det viser sig endvidere, at „Stavene"

Digitized by Google

som Schultze og Schmidt[1]) anbragte ved Basis, ere de optiske Tværsnit af Kitinmundstykket (Textfigur 20 og Tab. V. Fig. 19)[2]).

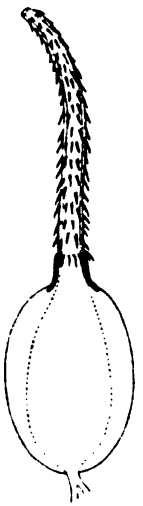


Fig. 20.
Erigeret Penis af *O. pallidum*.

Vejdovskys Bearbejdelse af Kønsorganernes Anatomi indledes med et Referat af Schultzes Iagttagelser; i Slutningen heraf skriver Forfatteren: „Befremdend sind nachfolgende Beobachtungen Schultzes. Unmittelbar nach der Begattung ist das Receptaculum seminis dicht mit Spermatozoen gefüllt, nach einigen Tagen ist es aber wieder leer und einzelne Spermapartien liegen wie incystiert entweder in dem Raume, wo die Dotterstöcke einmünden, oder ausserhalb desselben. Diese Angaben Schultzes kann ich nicht bestätigen, vielmehr stimme ich mit Graff überein, dass die erwähnten Spermaballen durch Dehiscenz der Hoden zu Stande kommen können ....“

I Modsætning hertil maa jeg bekræfte Schultzes Iagttagelser, og yderligere ser jeg mig i Stand til at meddele, hvorledes Sperma kommer fra Receptaklet ud i dettes Omgivelser; mine Bemærkninger herom maa imidlertid indledes med en kort Beskrivelse af Receptaklets Bygning.

Receptaculum seminis er fæstet til Ductus communis ved en kort Hals, der indvendig er udklædt med Epithel og forsynet med

---

[1]) Schmidts Figur (1848. Tab. V. fig. 14[a]) forestiller en kun halvt erigeret Penis.

[2]) Hermed bortfalder den vigtigste Indvending, Vejdovsky har at gøre, mod at *O. pallidum* Schmidt og *O. pallidum* Schultze skulde være identiske. De andre Forskelligheder ere mere flydende; thi baade Legemets Form og Blommestokkenes Længde er her som hos alle Rhabdocøler noget varierende, og Schmidts Angivelse om, at Spermatozoerne ere knudeformet fortykkede paa Midten, maa utvivlsomt henregnes til een af de mange Deformiteter, som kunne optræde, naar de komme i Berøring med Vand.

Digitized by Google

en sart Ringmuskulatur (Tab. V. Fig. 12). I den munde korte, runde Kirtler, ganske som Vejdovsky angiver (1895. Tab. V. fig. 33. *drs*).

Receptaklet er hos unge Dyr en Hulkugle, udklædt med en lysbrydende Membran, der, naar Kønsmodenheden indtræder, løsnes fra Væggen og ligger sammenkrøllet i Caviteten (Tab. V. Fig. 12). Hele Overfladen er besat med lange, eencellede Kirtler, fyldte med store, runde Granula (Tab. V. Fig. 13).

Ved Kopulationen trænge Spermatozoerne ind i Receptaklet, og lidt efter lidt ser man, hvorledes enkelte Sædfim skille sig ud fra den centrale, roterende Masse og trænge ind i Kirtelcellerne; de lægge sig her eet eller flere om hvert enkelt Granulum (Tab. V. Fig. 12 og 17), og i Løbet af 24 Timer kan man se Receptaklet tømt for Sperma; funktionelt er Organet altsaa snarere en Bursa copulatrix, medens Kirtelcellerne kunne betragtes som Opbevaringsstedet for Spermatozoerne.

Tid til anden smelte de enkelte Sædklumper sammen til større Kugler; det er aabenbart disse, Schultze har set. Desværre kan jeg intet meddele om, ad hvilken Vej de atter komme ind i Ductus communis, naar de her haves Behov til Befrugtning af Æggene; da imidlertid Stedet, hvor Blommestokkene indmunde, er særlig tyndvægget, og da Schultze netop saa Spermaklumperne ligge ophobede her, taler Sandsynligheden for, at de gennemtrænge Ductus' Væg paa dette Sted.

Det beskrevne yderst mærkelige Forhold minder i biologisk Henseende ganske om, hvad Luther fandt hos *Mesostoma lingua* og *Bothromesostoma personatum*, jeg selv hos *Mesostoma rhyncotum*, *Mesostoma nigrirostrum*, *Olisthanella Nasonoffii*, *Macrorhynchus Nägeli* og *croceus* og endelig paaviste Sandsynligheden af hos *Gyrator notops*; det synes altsaa efterhaanden at skulle vise sig, at der hos Rhabdocølerne paa forskellig Vis er truffet særlige Foranstaltninger til Ernæring af Sperma under dets Ophold i Dyrene mellem Parring og Befrugtning; Kornsekretet, som man tidligere tilskrev en saadan Rolle som Ernærings-

Digitized by Google

faktor, maa altsaa tjene til andre Formaal, foreløbig imidlertid ganske ukendt hvilke.

Til Slut skal jeg gaa over til at omtale Parringen; Vejdovsky fortæller, at han har iagttaget den, men meddeler iøvrigt intet nærmere derom.

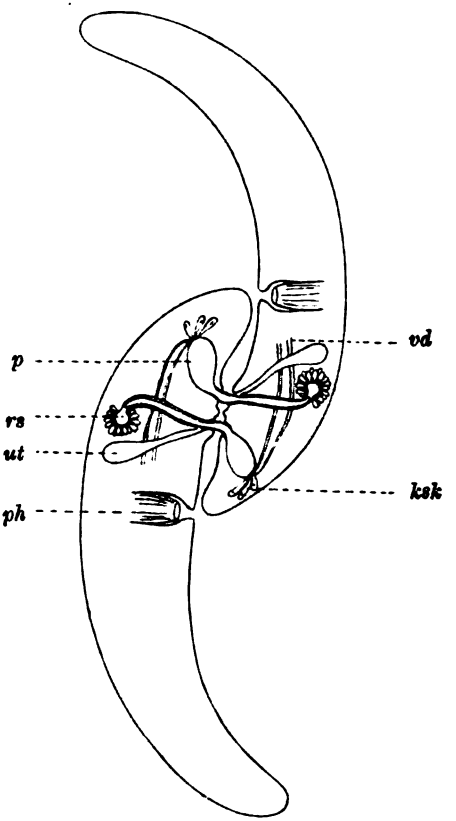


Fig. 21.

O. pallidum; Individer i Parring. *ph*, Pharynx. *ut*, Uterus. *rs*, Receptaculum seminis. *p*, Penis. *ksk*, Kornsekretkirtler. *vd*, Vas deferens. (Kimstok og Blommestok ere ikke indtegnede i Skemaet.)

Den foregaar i Skumringen eller om Natten. Til en Begyndelse forlade de yderst lysskу Dyr Dyndet og Bladresterne, hvori de ellers holde sig skjulte, og svømme rundt under Vandets Overflade; de lægge sig derpaa omvendt for hinanden, og Penis indføres gensidig. Paa Grund af Dyrenes Leje og Fimrehaarsbeklædningens Bevægelse opstaar der en Rotation, som vedvarer under hele Parringen; det var denne, som gjorde mig opmærksom paa de kopulerende Individer.

Jeg iagttog to Par, hvoraf det ene straks blev isoleret og fixeret in situ i kogende Sublimat, medens det andet iagttoges levende. De fixerede Individer lagdes i Serie, og Studiet af denne gav følgende Resultat: Under Kopulationen krænges Atrium genitale ud, saa at Penis og Ductus com-

Digitized by Google

munis' Munding komme til at ligge paa Overfladen. Derpaa krænges Ductus ejaculatorius ind i det modsatte Individs Ductus communis, indtil dens øverste Ende befinder sig, hvor Receptaculum seminis indmunder. Ductus communis beholder sin Form, og Penis bøjes derefter, saa at den altsaa først krummes bagud og derpaa med den yderste Spids peger til Siden[1]). De stærke Torne, hvormed dens Yderside er beklædt, trænge ind i Ductus' Væg og fastholde Dyrene i samme indbyrdes Leje (Tekstfig. 21 og Tab. V. Fig. 19).

Er Parringen tilendebragt (den varede i det ene Tilfælde, jeg undersøgte i ca. $^1/_2$ Time, men var begyndt, da jeg observerede den) indkrænges Penis atter, begyndende fra Spidsen, ved Hjælp af Musklerne i den klare Kanal, hvori Kitinpartiet gaar over; herved løses Modhagerne ud af Ductus communis' Væg, og Individerne skilles.

Jeg har til Tider set baade 5 og 6 Æg i Uterus. Hos unge Dyr, som isoleres, inden en Parring har fundet Sted, dannes der alligevel Æg, udvendig ganske normale at se til; Udklækningsforsøg vise imidlertid, at de ere at betragte som „Vindæg", der ere ude af Stand til en Udvikling. Lignende Iagttagelser findes hos Schultze (1851. pag. 32).

Opistoma pallidum har jeg taget to Steder, dels i stort Antal i en Pyt ved Hundevadsøen 11—4—03, dels i en Pyt paa Eremitagen 13—4—04. Endvidere har Dr. R. S. Bergh meddelt mig, at han har taget en Rhabdocøl, rimeligvis identisk med denne, i en Pyt ved Søllerød; senere Undersøgelser paa Stedet viste desværre, at den var forsvundet derfra.

27. Genus. *Derostoma.* Ørsted 1844.

„Euvorticiner med een Kimstok, med netformet Blommestok, langstrakte Testikler, Pharynx doliiformis (sjældent variabilis eller plicatus) og Munden i

[1]) I Tekstfig. 21 er Receptaklet tegnet, saa at Penisspidsen yderligere bøjer fremad, dette beror paa, at en plastisk Gengivelse var umulig i saa simpelt et Rids.

Digitized by Google

Kroppens forreste Tredjedel; Kønsaabningen ligé bag Munden."

Bestemmelsestabel.

A. Penis bevæbnet med Kitintorne. *Derostoma typhlops.*

B. Penis ubevæbnet.

a. Dyret altid fyldt med Zoochloreller, Øjne med skarp Kontur *Derostoma balticum.*

b. Oftest uden Zoochloreller, Øjnene altid diffuse ..... *Derostoma unipunctatum.*

54*. *Derostoma balticum.* Braun 1885.

Tab. V. Fig. 20—21.

Habitusfigur: Braun 1885. Tab. I. fig. 8.

Arten, som er opstillet og beskrevet af Braun, er, saa vidt jeg kan se, ikke senere genfunden. Dens Berettigelse som god Art er bleven draget i Tvivl af Vejdovsky (1895. p. 124), der i den og *Derostoma megalops* (Braun) kun ser forskellige Udviklingstrin af *Derostoma unipunctatum* (Ørsted). Arten er imidlertid sikker nok, omend de Kriterier, hvorpaa Braun opstillede den, maa opgives.

Først og fremmest gælder dette de „handformige Drüsen" (B. pag. 101); de ere en Del af Blommestokken og findes iflg. Forfatteren paa Dyrets Rygside. Saadanne forekomme imidlertid ogsaa hos *Derostoma unipunctatum* og iflg. Dorner (1902. pag. 45) hos *Derostoma typhlops* (Vejd.), ere altsaa kun at betragte som Tilfælde af en særlig stærk Blommestokudvikling.

Endvidere beskriver Braun en Bursa seminalis og Kimstok, der munde tæt ved Siden af hinanden i Uterus[1]); dette vilde i alle Tilfælde være en udpræget Artsforskel fra alle kendte *Derostomider*, dersom en nærmere Undersøgelse ikke viste, at der findes en Kimstok og et Receptaculum seminis (Brauns Bursa seminalis), som

[1]) Uterus (Braun) er lig Atrium superius hos de af Vejdovsky beskrevne Arter.

Digitized by Google

gennem en tydelig fælles Gang — en Ductus communis — munde i Atrium superius.

Endelig fremhæves Penis' usædvanlige Længde (pag. 102), der dog heller ikke skiller Arten fra *Derostoma unipunctatum* (se under denne Art).

Artsforskellen kan imidlertid fastholdes med en anden Begrundelse, hvilende paa konstante Forskelligheder i Øjnenes Form, Kønsorganernes indbyrdes Leje og Æggets Størrelse.

Øjnene ere altid skarpt konturerede og sorte i Modsætning til de smudsigrøde, ifølge Dorners (1902. pag. 43) og mine Undersøgelser, altid diffuse Øjne hos *Derostoma unipunctatum*.

Forskellighederne i Kønsorganernes Beliggenhed træder stærkest frem, naar Atrium superius er udspilet af Ægget. Snitserier vise da, at Penis hos *Derostoma unipunctatum* ligger over det smalle Parti mellem Atrium og Pharynx. Bag ved den, altsaa endnu højere oppe, munder Ductus communis, som løber bagud i Dyret, endende i Receptaklet, der ligger lige under Tarmen (Tab. V. Fig. 23).

Derostoma balticum viser under samme Forhold (Tab. V. Fig. 20) noget ganske andet, idet Penis ligger ventralt og munder paa Atrium superius' Underside; Ductus communis munder midt paa Forsiden (Fig. 21 *x*.) og bøjer herfra ned i Dyret mellem Pharynx og Atriums Væg. Disse Forskelligheder ere naturligvis Udtryk for en Lejringsdifferens, ogsaa naar Atrium er tomt, selv om denne vanskelig lader sig iagttage paa dette Tidspunkt; det eneste, man ser, er Atrium inferius' forskellige Form; hos *Derostoma unipunctatum* ligger dets Længdeakse parallel med Bugen, medens den hos *Derostoma balticum* danner en Vinkel med den paa omtrent 45° (sammenlign. Tab. V. Fig. 20, 22 og 23).

Endelig er Ægget hos vor Art 0,29^{mm} i Diameter, hos *Derostoma unipunctatum* 0,47^{mm} [1]).

---

[1]) Dette er egentlig det eneste, som skulde gøre Identiteten af mine og Brauns Individer usikker, denne angiver nemlig Ægstørrelsen til henholdsvis 0,408^{mm} og 0,251^{mm}, hvilket er ganske modsat mine Iagttagelser; imidlertid bliver dette jo altid et Punkt af mindre Betyd-

Digitized by Google

Derostoma balticum er altid fyldt med Zoochloreller, der give den en dyb, saftiggrøn Farve. Det er en Foraarsform, som findes i ganske lave Pytter.

Enghave ved Valsølille Sø 18—4—03; 30—4—04.

Eremitagen (forskellige Pytter) 19—3—03; 28—4—04.

55. *Derostoma unipunctatum*. Ørsted 1844.

Tab. V. Fig. 22—23.

Graff 1882. Braun 1885. Lippitsch 1889. Hallez 1890. Fuhrmann 1894; 1900. Vejdovsky 1895. Dü Plessis 1897. Dorner 1902.

Habitusfigur: Schmidt 1848. Tab. II. fig. 5.

Farven er almindeligvis hvid med brunlig gennemskinnende Tarm; til Tider forekomme dog ogsaa Individer med Zoochloreller, der da kunne give dem et grønligt Skær (men aldrig saa kraftig en Farve som hos *Derostoma balticum*). Om Forskellen mellem denne og *Derostoma balticum* se under sidstnævnte.

Penis kan variere i Længde, den kan som Figuren (Tab. V. Fig. 22) viser, blive saa lang, at den fylder hele Atrium superius. Yderst er den beklædt med et dobbelt Lag Skraamuskler, indvendig forsynet med et kraftigt epithelialt Plasma.

Derostoma unipunctatum forekommer ret almindelig i Pytter med blød Bund, Størrelsen varierer noget, mine største Individer vare ca. 5mm.

Eremitagen. 22—2—03; 13—4—04.

56*. *Derostoma typhlops*. Vejdovsky 1879.

Graff 1882. Sekera 1886. Vejdovsky 1895. Dorner 1902.

Et enkelt Individ fra Søndersø. Juni 03.

---

ning, da Ægstørrelsen ofte kan variere, selv indenfor den enkelte Arts Individer.

Digitized by Google

Tavleforklaring. *Erklärung der Abbildungen.*

Almengyldige Figurbetegnelser.

(*Für alle Figuren gültigen Bezeichnungen.*)

ac, Atrium copulatorium.
ae, Atriumepithel.
ag, Atrium genitale.
ai, Atrium inferius.
ak, Atriumkirtler. (Atriumdrüsen.)
aks, Atriumkirtlernes Sekret. (Sekret der Atriumdrüsen.)
as, Atrium superius.
b, Ciliebulbi. (Bulbi der Cilien.)
bc, Bursa copulatrix.
bl, Blommestok. (Dotterstock.)
blf, Blommestokfollikel. (Dotterstockfollikel.)
blg, Blommegang. (Dottergang.)
bm, Basalmembran.
bs, Bursa seminalis.
bvc, Bindevævscelle (Bindegewebezelle)
ch, Kitin.
chm, Kitinmembran.
dc, Ductus communis.
de, Ductus ejaculatorius.
div, Divertikel.
ds, Ductus seminalis.
dsp, Dobbeltseptum. (Doppelseptum.)
dvm, Dorsoventralmuskulatur.
ep, Epithel.
epl, epithelialt Plasma. (Epitheliales Plasma.)
exb, Ekskretionsbæger. (Exkretionsbecher.)
exk, Ekskretionskanal.
f, Fimrehaar. (Flimmerhaare.)
fnp, forreste Nerveplexus. (vorderer Nervenplexus.)
fr, Frontalorgan.
fs, „falsk Sædblære". („falsche Samenblase".)
fst, Ciliefodstykker. (Cilienwurzeln.)
g, Ganglieceller. (Ganglienzellen.)
gr, Granulum.
h, Hulrum. (Hohlraum.)
hj, Hjærne. (Gehirn.)
hja, Hjærneanlæg. (Gehirnanlage.)
hk, Hudkirtler. (Hautdrüsen.)
hks, Hudkirtelsekret. (Hautdrüsensekret.)
hm, Hudmuskelsæk. (Hautmuskelschlauch.)
ilm, indre Længdemuskulatur. (innere Längsmuskeln.)
iphe, indre Pharyngealepithel. (inneres Pharyngealepithel.)
irm, indre Ringmuskulatur. (innere Ringmuskeln.)
ispm, indre Spiralmuskulatur. (innere Spiralmuskeln.)
K, Kirtel. (Drüse.)
k, Kærne. (Kern.)
ks, Kornsekret.
ksk, Kornsekretkirtler. (Kornsekretdrüsen.)
l, Linse.
lam, Lameller. (Lamellen.)
lm, Længdemuskulatur. (Längsmuskeln.)
lmr, lateral Muskelring. (lateraler Muskelring.)
ln, laterale Nerver. (laterale Nerven.)

Digitized by Google

m, Mund.
mk, Muskelkærne. (Muskelkern.)
msph, Muskelsphincter.
mu, Muskulatur.
n, Nerve. (Nerv.)
næo, Næringsobjekt. (Nahrungskörper.)
o, Kimstok. (Keimstock.)
oep, omdannet Epithel. (umgebildetes Epithel.)
od, Ovidukt.
ot, Otolith.
otn, Otolithnerve. (Otolithennerv.)
p, Penis.
pa, Parenchym.
ph, Pharynx.
pha, Pharyngealanlæg. (Pharyngealanlage.)
phkm, Pharyngealkirtelmunding. (Pharyngealdrüsenmündung.)
pigm, Pigment.
pm, Penismuskulatur.
pp, Protraktor Penis.
pph, Protraktor Pharynx.
prta, praeoesophageal Tarmgren. (praeoesophagealer Darmast.)
ps, Penissæk. (Penissack.)
radm, Radiærmuskulatur.
rhd, Rhabdit.
rhm, Rhamnit.
rm, Ringmuskulatur.
rs, Receptaculum seminis.
rshk, Receptakelhalskirtler. (Receptakelhalsdrüsen.)
rsk, Receptakelkirtler. (Receptakeldrüsen.)
s, Stilet.
sb, Sædblære. (Samenblase.)
sdc, Stavdannelsesceller. (Stäbchenbildungszellen.)
sk, Skalkirtel. (Schalendrüse.)
slk, Slimkirtel. (Schleimdrüse.)
sn, Snabel. (Rüssel.)
snr, Snabelretraktor. (Rüsselretraktor.)
smb, Smaablærer. (Nebenblasen.)
sp, Sperma.
spi, Spiralmuskulatur.
spk, Spytkirtler (Speicheldrüsen.)
stz, Dannelsesceller. (Bildungszellen (Stammzellen.))
sv, Stavvej. (Stäbchenstrasze.)
t, Testikel.
ta, Tarm. (Darm.)
tgm, Tangentialmuskulatur.
ut, Uterus.
v, Vacuole.
vag, Vagina.
vd, Vas deferens.
vg, Vesicula granulorum.
vs, Vesicula seminalis.
ym, ydre Muskulatur. (äuszere Muskulatur.)
yphe, ydre Pharyngealepithel. (äuszeres Pharyngealepithel.)
yrm, ydre Ringmuskulatur. (äuszere Ringmuskeln.)
yspm, ydre Spiralmuskulatur. (äuszere Spiralmuskeln.)
ylm, ydre Længdemuskulatur. (äuszere Längsmuskeln.)
æ, Æg. (Ei.)
ø, Øje. (Auge.)
øn, Øjenerve. (Augennerv.)
øp, Øjepigment. (Augenpigment.)

Tab. I.

Fig. 1-10. Otocelis rubropunctata.

Fig. 1-6. Fladesnit gennem Atrium genitale, Vagina, Penis med Penis-

Tab. I.

Fig. 1-10. Otocelis rubropunctata.

Fig. 1-6. Flächenschnitte durch das Atrium genitale, Vagina, Penis mit

Digitized by Google

sæk og Bursa seminalis. (Rækkefølgen er fra Bug til Ryg.) Sublimat; Karmallun. 335. F.

Fig. 1. Viser Overgangen fra Atrium til Penissækken.

Fig. 2. Atrium og Penissæk med den tilhæftede Basis af Penis.

Fig. 3. Atrium og Penissæk med Penis.

Fig. 4. Atrium med Sekretgranula fra de accessoriske Kirtler samt Penissækken med Tværsnit af Penis og med Sperma.

Fig. 5. Overgangsstedet mellem Atrium og Vagina, tillige Indmundingsstedet for de accessoriske Kirtler; øverst Bursa seminalis. Penis ligger krummet til venstre og nedad i Penissækken.

Fig. 6. Vagina og Bursa seminalis.

Fig. 7. Parasitære Protozoer i forskellige Stadier (x, liggende i Epitheliet; a, b og c fra Parenchymet.) Sublimat; Karmallun. 335. F.

Fig. 8. Horisontalt Snit gennem Frontalorgan og Hjærne med Otolithnerver og Otolith. Sublimat; Karmallun. 335. F.

Fig. 9. Horisontalt Snit gennem Forenden. Figuren viser Sansestave (y), Frontalorgan og osmerede Fedtdraaber (z.) Flemmings Vædske; Safranin. 700. F.

dem Penissacke und Bursa seminalis. (Reihenfolge ventrodorsal). Sublimat; Karmalaun. Vergr. 335.

Fig. 1. Stellt den Uebergang vom Atrium zum Penissack dar.

Fig. 2. Atrium und Penissack mit der angehefteten Basis des Penis.

Fig. 3. Atrium und Penissack mit dem Penis.

Fig. 4. Atrium mit Sekretgranula aus den accessorischen Drüsen nebst dem Penissack mit Querschnitt durch den Penis und mit Sperma.

Fig. 5. Die Uebergangstelle zwischen dem Atrium und der Vagina, zugleich die Einmündungsstelle der accessorischen Drüsen; zuoberst Bursa seminalis. Der Penis liegt links und nach unten im Penissacke gekrümmt.

Fig. 6. Vagina und Bursa seminalis.

Fig. 7. Parasitäre Protozoen in verschiedenen Stadien (x, im Epithel liegend; a, b und c aus dem Parenchym.) Sublimat; Karmalaun. Vergr. 335.

Fig. 8. Horizontalschnitt durch das Frontalorgan und das Gehirn mit Otolithennerven und Otolith. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 335.

Fig. 9. Horizontalschnitt durch das Vorderende. Die Figur zeigt Sinnenstäbchen (y), Frontalorgan und osmierte Fetttropfen (z). Flemmings Flüssigkeit; Safranin. Vergr. 700.

Digitized by Google

Fig. 10. Accessoriske Kirtler. Sublimat; Hæmallun — Eosin. 700. F.

Fig. 11-21. Convoluta flavibaccillum.

Fig. 11-15. Fem paa hinanden følgende Tværsnit. Sublimat; Hæmallun — Orange. 75. F.

Fig. 11. Tværsnit gennem Forenden med Hjærnen.

Fig. 12. Tværsnit gennem Mundregionen og Ovariernes Forende.

Fig. 13. Tværsnit gennem den bageste Del af Ovarierne (Æggene ere skrumpede lidt ved Fixeringen).

Fig. 14. Tværsnit gennem Atrium genitale med Kirtelorganet (x) og de „falske Sædblærer."

Fig. 15. Tværsnit gennem Penissækken med Penis; Ringmusklens bageste Ombøjning og Hudkirtlerne.

Fig. 16. Detail af Fig. 14. Kirtelorganet. (se pag. 51.) 335. F.

Fig. 17. Otolith. (1: Kapsel, 2: Otolithcelle med 3: Otolithstenen.) Sublimat; Karmallun. 700. F.

Fig. 18. Hjærne og Otolithnerver med Otolith. Sublimat; Karmallun. 335. F.

Fig. 19. Penisepithel, Længdesnit. Sublimat; Hæmallun — Orange. 335. F.

Fig. 10. Accessorische Drüsen. Sublimat; Hämalaun — Eosin. Vergr. 700.

Fig. 11-21. Convoluta flavibaccillum.

Fig. 11-15. Fünf aufeinander folgende Querschnitte. Sublimat; Hæmalaun — Orange. Vergr. 75.

Fig. 11. Querschnitt durch das Vorderende mit dem Gehirn.

Fig. 12. Querschnitt durch die Mundregion und das Vorderende der Ovarien.

Fig. 13. Querschnitt durch den Hinterteil der Ovarien (Die Eier sind durch die Fixation ein wenig geschrumpft.)

Fig. 14. Querschnitt durch das Atrium genitale mit dem Drüsenorgan (x) und den „falschen Samenblasen".

Fig. 15. Querschnitt durch den Penissack mit dem Penis; die hinterste Umbiegung des Ringmuskels und die Hautdrüsen.

Fig. 16. Detail der Fig. 14. Das Drüsenorgan. (siehe pag. 51.)

Fig. 17. Otolith. (1: Kapsel, 2: Die Otolithenzelle mit 3: dem Otolithensteine.) Sublimat; Karmalaun. Vergr. 700.

Fig. 18. Gehirn und Otolithennerven mit dem Otolith. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 335.

Fig. 19. Penisepithel, Längsschnitt. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 335.

Digitized by Google

Fig. 20. Længdesnit gennem Forenden; man ser Frontalorganet, Hjærnen (med Gennembrydning over Otolithen!) og Tværsnit af Ringmusklens forreste Ombøjning. Flemmings Vædske; Safranin — Bleu de Lyon. 245. F.

Fig. 20. Längsschnitt durch das Vorderende; zeigt das Frontalorgan, das Gehirn (mit Perforation über dem Otolith!) und Querschnitt durch das vordere Umbiegen des Ringmuskels. Flemmings Flüssigkeit; Safranin — Bleu de Lyon. Vergr. 245.

Fig. 21. Hudkirtler (h k I; h k II a og b se pag. 48.) Sublimat; Hæmallun — Mucikarmin. 700. F.

Fig. 21. Hautdrüsen (h k I; h k II a und b siehe pag. 48). Sublimat; Hämalaun — Mucikarmin. Vergr. 700.

Fig. 22-24. Pseudorhynchus bifidus.

Epithelceller. Sublimat; Hæmallun — Eosin. 700. F.

Fig. 22. Laterale Epithelceller.

Fig. 23. Dorsale —

Fig. 24. Ventrale —

Fig. 22-24. Pseudorhynchus bifidus.

Epithelzellen. Sublimat; Hämalaun — Eosin. Vergr. 700.

Fig. 22. Laterale Epithelzellen.

Fig. 23. Dorsale —

Fig. 24. Ventrale —

Fig. 25-27. Gyrator notops.

Fig. 25. Snit gennem Sædblære, Kimstok (med indlejrede Spermatozoer) og Forbindelsesgangen (x) mellem Bursa seminalis og Ovidukten. Sublimat; Karmallun. 275. F.

Fig. 26. Sagittalsnit gennem de tre Kønsaabninger. Sublimat; Karmallun. 275. F.

Fig. 27. Optisk Tværsnit gennem den basale Del af Ægskallen. (Kr, Kraven paa Skalstilken.) 335. F.

Fig. 25-27. Gyrator notops.

Fig. 25. Schnitt durch die Samenblase, den Keimstock (mit eingelagerten Spermatozoen) und den Verbindungsgang (x) zwischen der Bursa seminalis und dem Ovidukt. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 275.

Fig. 26. Sagittalschnitt durch die drei Geschlechtsöffnungen. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 275.

Fig. 27. Optischer Querschnitt durch den basalen Teil der Eischale. (Kr, Der Kragen des Schalenstieles.) Vergr. 335.

Tab. II.

Fig. 1-14. Alaurina alba.

Fig. 1. Kæde paa to Zooider; man ser Nervesystem, Tarm, Øjne og

Tab. II.

Fig. 1-14. Alaurina alba.

Fig. 1. Kette aus zwei Zooiden bestehend; man sieht das Nerven-

Digitized by Google

Hefteorganer (x). (Omridset efter en levende Kæde; det øvrige indtegnet paa fri Haand efter flere Præparater.)

Fig. 2. Tværsnit i Højde med Pharynx. Sublimat; Karmallun. 335. F.

Fig. 3. Tarmtværsnit af et udhungret Individ. (Sammenlignes med Fig. 27, der viser Tarmen hos et godt ernæret Eksemplar af Al. composita.) Sublimat; Karmallun. 500. F.

Fig. 4 og 5. Klæbeorganer (x) fra et Snit og et Totalpræparat. Sublimat, Hæmallun. 500. F.

Fig. 6. Sagittalt Snit gennem Hjærne, praeoesophageal Tarmblindsæk og en Del af Pharynx. Sublimat; Karmallun. 75. F.

Fig. 7, 8 og 9. Tre paa hinanden følgende Snit gennem de hanlige Kønsorganer. Sublimat; Hæmallun — Orange. 600. F.

Fig. 7. Testikel og øvre Del af Atrium genitale ♂.

Fig. 8. Atrium genitale ♂ med en Del af Penis. Endvidere Testiklens nedre Parti med frie Spermatozoer.

Fig. 9. Snit gennem den krumme Del af Penis og Sædblære.

system, den Darm, die Augen und die Haftorgane (x) (Der Umriss nach einer lebendigen Kette; das übrige aus freier Hand nach mehreren Präparaten eingezeichnet.)

Fig. 2. Querschnitt in der Höhe des Pharynx. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 335.

Fig. 3. Querschnitt durch den Darm eines ausgehungerten Tieres (Mit der Figur 27, die den Darm eines wohlernährten Individuums (Al. composita) darstellt, zu vergleichen). Sublimat; Karmalaun. Vergr. 500.

Fig. 4 u. 5. Haftorgane (x) aus einem Schnitte und einem Totalpräparate. Sublimat; Hämalaun. Vergr. 500.

Fig. 6. Sagittalschnitt durch das Gehirn, den praeoesophagealen Darmblindsack und einen Teil des Pharynx. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 75.

Fig. 7, 8 u. 9. Drei aufeinander folgende Schnitte durch die männlichen Geschlechtsorgane. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 600.

Fig. 7. Hoden und der obere Teil des Atrium genitale ♂.

Fig. 8. Atrium genitale ♂ mit einem Teil des Penis. Ferner der untere Teil des Hoden mit freien Spermatozoen.

Fig. 9. Schnitt durch den gekrümmten Teil des Penis und die Samenblase.

Digitized by Google

Fig. 10. Snit gennem Epithel med Øjepigment. Sublimat; Karmallun. 600. F.

Fig. 11. Tværsnit gennem Ovarialregionen. Sublimat; Hämallun — Erythrosin. 335. F.

Fig. 12. Pharyngealanlæg i et Zooid. Sublimat; Karmallun. 500. F.

Fig. 13 og 14. Penis af to Individer. 600. F.

Fig. 15-28. Alaurina composita.

Fig. 15. Følelegemer fra Snablen. Sublimat; Hæmallun — Orange. c. 1400. F.

Fig. 16. Sagittalsnit, som viser Pharynx, Tarm, Nervesystem og Epithel. Sublimat; Karmallun — Bleu de Lyon. 275. F.

Fig. 17. Epithel med Øjepigment. Sublimat; Karmallun. 700. F.

Fig. 18. Sagittalsnit gennem et Delingssted. Man ser blandt andet Hudmuskelsækken, det omdannede Epithel og Hjærneanlægget. Sublimat; Hæmallun — Orange. 700. F.

Fig. 19. Snit gennem Sædblærens Væg. Sublimat; Hæmallun — Orange. 700. F.

Fig. 20 og 21. Stadier af Kropepitheliets Omdannelse til Snabelepithel. Sublimat; Karmallun — Orange. 700. F.

Fig. 22. Bagende af et noget sammenpresset, levende Individ. 1, Haardusken i Bagenden. 335. F.

Fig. 10. Schnitt durch das Epithel mit Augenpigment. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 600.

Fig. 11. Querschnitt durch die Ovarialregion. Sublimat; Hämalaun — Erythrosin. Vergr. 335.

Fig. 12. Pharyngealanlage in einem Zooid. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 500.

Fig. 13 u. 14. Penis zweier Individuen. Vergr. 600.

Fig. 15-28. Alaurina composita.

Fig. 15. Tastkörperchen aus dem Rüssel. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. c. 1400.

Fig. 16. Sagittalschnitt, den Pharynx, den Darm, das Nervensystem und das Epithel darstellend. Sublimat; Karmalaun — Bleu de Lyon. Vergr. 275.

Fig. 17. Epithel mit Augenpigment. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 700.

Fig. 18. Sagittalschnitt durch eine Teilungsstelle. Zeigt u. a. den Hautmuskelschlauch, das umgebildete Epithel und die Gehirnanlage. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 700.

Fig. 19. Schnitt durch die Wand der Samenblase. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 700.

Fig. 20 u. 21. Stadien der Umbildung des Körperepithels in Rüsselepithel. Sublimat; Karmalaun — Orange. Vergr. 700.

Fig. 22. Hinterende eines etwas zusammengedrückten, lebendigen Individuums. 1, Der Haarbüschel des Hinterendes. Vergr. 335.

Digitized by Google

Fig. 23. Tværsnit gennem Hjærne og Øjne (Figuren er kombineret af tre paa hinanden følgende Snit.) Sublimat; Hæmallun — Orange. 335. F.

Fig. 24. Tværsnit gennem Ovarialregionen. Sublimat; Hæmallun — Orange. 335. F.

Fig. 25. Sidste Zooid i en kønsmoden Kæde. (Totalpræparat set fra Siden.) 75. F.

Fig. 26. Hjærnens Regeneration i et Zooid. (Halvskematisk.) 245. F.

Fig. 27. Tværsnit af Tarm fyldt med Næringsobjekter. Sublimat; Karmallun. 500. F.

Fig. 28. Fladepræparat af Hudmuskelsækken. Hæmallun. 550. F.

Fig. 29-31. Pseudorhynchus bifidus.

Fig. 29. Penis og Sædblære (Detail af Fig. 31.) 500. F.

Fig. 30. Tværsnit indeholdende Hjærnen med et fraførende Nervepar, Pharynx og Stavdannelsesceller. Sublimat; Hæmatoxylin — Eosin. 245. F.

Fig. 31. Tværsnit, som viser Testiklernes og de øvrige hanlige Kønsorganers Leje i Kroppen. Sublimat; Hæmatoxylin — Eosin. 245. F.

Tab. III.

Fig. 1-12. Olisthanella Nasonoffii.

Fig. 1. Tværsnit gennem Forenden; man ser Øjne og Stavveje.

Fig. 23. Querschnitt durch das Gehirn und die Augen (Die Figur ist aus drei aufeinander folgenden Schnitten kombiniert). Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 335.

Fig. 24. Querschnitt durch die Ovarialregion. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 335.

Fig. 25. Das hinterste Zooid einer geschlechtsreifen Kette. (Seitenansicht. Totalpräparat.) Vergr. 75.

Fig. 26. Die Regeneration des Gehirns in einem Zooid. (Halbschematisch.) Vergr. 245.

Fig. 27. Querschnitt durch den Darm, mit Nahrungskörpern gefüllt. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 500.

Fig. 28. Hautmuskelschlauch (Flächenpräparat). Hämalaun. Vergr. 550.

Fig. 29-21. Pseudorhynchus bifidus.

Fig. 29. Penis und Samenblase (Detail der Figur 31).

Fig. 30. Querschnitt, das Gehirn mit einem abführenden Nervenpaar, Pharynx und Stäbchenbildungszellen enthaltend. Sublimat; Hämatoxylin — Eosin. Vergr. 245.

Fig. 31. Querschnitt, der die Lage der Hoden und der übrigen männlichen Geschlechtsorgane im Körper darstellt. Sublimat; Hämatoxylin — Eosin. Vergr. 245.

Tab. III.

Fig. 1-12. Olisthanella Nasonoffii.

Fig. 1. Querschnitt durch das Vorderende; man sieht Augen

Digitized by Google

Sublimat; Hæmallun — Eosin. 335. F.

Fig. 2. Tværsnit gennem Hjærnen; Figuren viser tillige Bindevævet. Sublimat; Hæmallun — Eosin. 275. F.

Fig. 3. Tværsnit gennem Pharynx, Testes, Kimstok, Receptaculum seminis og Blommestokke. Sublimat; Hæmallun — Orange. 275. F.

Fig. 4. Epitheltværsnit. (1, Udførselsgange for Slimkirtler; 2, Epithelvacuoler.). Sublimat; Hæmallun — Mucikarmin. 500. F.

Fig. 5. Sagittalsnit gennem Hjærne og Stavvej. Sublimat; Hæmallun — Eosin. 335. F.

Fig. 6. Et lidt skraat Sagittalsnit, der viser Receptaculum seminis og Bursa copulatrix med deres Indmundinger i Ductus communis og Atrium. (Billedet er kombineret af to paa hinanden følgende Snit.) Sublimat; Hæmallun — Eosin. 335. F.

Fig. 7. Pharyngealepitheliet. Detail af Fig. 3. 500. F.

Fig. 8. Spermatozo. (fri Haand.)

Fig. 9. Del af Receptakelvæggen. Man ser de begyndende Smaablærer med deres Spermaindhold. Sublimat; Hæmallun — Orange. 700. F.

Fig. 10. Viser Sammenhængen mellem Kimstokken og Receptaklet. Sublimat; Hæmallun — Eosin. 335. F.

und Stäbchenstraszen. Sublimat; Hämalaun — Eosin. Vergr. 335.

Fig. 2. Querschnitt durch das Gehirn. Die Figur zeigt zugleich das Bindegewebe. Sublimat; Hämalaun — Eosin. Vergr. 275.

Fig. 3. Querschnitt durch Pharynx, Hoden, Keimstock, Receptaculum seminis und Dotterstöcke. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 275.

Fig. 4. Querschnitt durch das Epithel. (1, Ausführende Gänge der Schleimdrüsen; 2, Epithelvacuolen). Sublimat; Hämalaun — Mucikarmin. Vergr. 500.

Fig. 5. Sagittalschnitt durch das Gehirn und die Stäbchenstrasze. Sublimat; Hämalaun — Eosin. Verg. 335.

Fig. 6. Sagittalschnitt, etwas schräg geführt, Receptaculum seminis und Bursa copulatrix mit ihren Einmündungen in den Ductus communis und das Atrium genitale zeigend. (Das Bild ist aus zwei aufeinander folgenden Schnitten zusammengestellt). Sublimat; Hämalaun — Eosin. Vergr. 335.

Fig. 7. Das Pharyngealepithel. Detail der Fig. 3. Vergr. 500.

Fig. 8. Spermatozo. (freier Hand.)

Fig. 9. Teil der Wandung des Receptaculum seminis (Man sieht die entstehenden Bläschen mit ihrem Spermainhalt). Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 700.

Fig. 10. Stellt den Zusammenhang des Keimstockes mit dem Receptaculum dar. Sublimat; Hämalaun — Eosin. Verg. 335.

Digitized by Google

Fig. 11. Del af et Totalpræparat. Receptaculum seminis indeholder mange Smaablærer. K, den store, pag. 80 omtalte, eencellede Kirtel. Sublimat; Karmallun. 335. F.

Fig. 11. Teil eines Totalpräparates. Das Receptaculum seminis enthält viele Bläschen. K, die grosze, pag. 80 erwähnte einzellige Drüse. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 335.

Fig. 12. Tværsnit indeholdende Vasa deferentia's Indmunding i Penis, denne og Ductus communis med Oviduktens Munding. Sublimat; Hæmallun — Eosin. 335. F.

Fig. 12. Querschnitt, die Einmündung der Vasa deferentia in den Penis, diesen und Ductus communis mit der Einmündung des Oviduks zeigend. Sublimat; Hämalaun — Eosin. Vergr. 335.

Fig. 13. Rhynchomesostoma rostratum.

Kropepithel. Sublimat; Karmallun. 700. F.

Fig. 13. Rhynchomesostoma rostratum.

Körperepithel. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 700.

Fig. 14-16. Strongylostoma radiatum.

Fig. 14. Arium genitale med indmundende Ductus communis og Bursa copulatrix. Sublimat; Hæmallun — Orange. 335. F.

Fig. 15. Sagittalsnit gennem Forenden. Sublimat; Hæmallun — Orange. 275. F.

Fig. 16. Sagittalsnit gennem Penis og Atrium genitale. Individet ♀ kønsmodent med Æg. Sublimat; Hæmallun — Orange. 275. F.

Fig. 14-16. Strongylostoma radiatum.

Fig. 14. Atrium genitale mit einmündendem Ductus communis und Bursa copulatrix. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 336.

Fig. 15. Sagittalschnitt durch das Vorderende. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 275.

Fig. 16. Sagittalschnitt durch Penis und Atrium genitale (Das Individuum ♀ geschlechtsreif mit Ei). Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 275.

Fig. 17-18. Castrada armata.

Fig. 17. Sagittalsnit gennem Penis og Atrium. Sublimat; Hæmallun — Orange. 500. F.

Fig. 18. Epithel. Sublimat; Hæmallun — Orange. 700. F.

Fig. 17-18. Castrada armata.

Fig. 17. Sagittalschnitt durch Penis und Atrium. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 500.

Fig. 18. Epithel. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 700.

Digitized by Google

Fig. 19. Castrada intermedia.

Tværsnit af Ductus communis. Sublimat; Hæmallun — Orange. 700. F.

Fig. 19. Castrada intermedia.

Querschnitt durch den Ductus communis. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 700.

Tab. IV.

Fig. 1. Mesostoma lingua.

Kimstok med Ovidukt og Receptaculum seminis. (Et Æg har løsnet sig og passerer Ovidukten.) Sublimat; Karmallun. 200. F.

Fig. 1. Mesostoma lingua.

Keimstock mit Ovidukt und Receptaculum seminis. (Ein Ei hat sich losgetrennt und passiert den Oviduct). Sublimat; Karmalaun. Vergr. 200.

Fig. 2-4. Mesostoma lingua var. cyathus.

Fig. 2 og 3. Tvær- og Sagittalsnit, der vise Ekskretionsbægeret og Protonephridiernes Indmunding. Sublimat; Hæmallun — Orange. 75. F.

Fig. 4. Epithel med dermale og adenal Stave. Sublimat; Hæmallun — Orange. 700. F.

Fig. 2-4. Mesostoma lingua var. cyathus.

Fig. 2 u. 3. Quer- und Sagittalschnitt, den Exkretionsbecher und die Einmündung der Protonephridien darstellend. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 75.

Fig. 4. Epithel mit dermalen und adenalen Stäbchen. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 700.

Fig. 5-14. Mesostoma nigrirostrum.

Fig. 5. Penis, Længdesnit. Sublimat; Hæmallun — Orange. 200. F.

Fig. 6. Kimstok og Ovidukt med Receptaculum seminis. Sublimat; Hæmallun — Orange. 200. F.

Fig. 7. Ekskretionskanal lige ved Indmundingsstedet i Ekskretionsbægeret. Sublimat; Hæmallun — Orange. 500. F.

Fig. 8-10. Tre Tværsnit af Penis: Fig. 8 gennem den nederste Del, Fig. 9 gennem Midten og Fig. 10 tangerende den øverste Runding. Sublimat; Hæmallun — Eosin. 335. F.

Fig. 5-14. Mesostoma nigrirostrum.

Fig. 5. Penis, Längsschnitt. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 200.

Fig. 6. Keimstock und Ovidukt mit Receptaculum seminis. Sublimat; Hämalaun — Orange. Verg. 200.

Fig. 7. Exkretionskanal gerade an der Einmündung in den Exkretionsbecher. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 500.

Fig. 8-10. Drei Querschnitte durch den Penis: Fig. 8 durch den untersten Teil, Fig. 9 durch die Mitte und Fig. 10 die obere Kuppe tangierend. Sublimat; Hämalaun — Eosin. 335. F.

Digitized by Google

Fig. 11. Blommestoksfollikler med deres Indmunding i Blommegangen. Sublimat; Hæmallun — Orange. 335. F.

Fig. 12. Tværsnit af Pharynx. (Figuren viser det indre Pharyngealepithel). Sublimat; Hæmallun — Orange. 335. F.

Fig. 13. Ductus communis med Skalkirtler. Sublimat; Hæmallun — Eosin. 245. F.

Fig. 14. Epithel. (Kernedeling og Ekskretionskonkrementer). Sublimat; Hæmallun — Eosin. 700. F.

Fig. 15-16. Mesostoma rhyncotum.

Fig. 15. Tværsnit indeholdende Bursa copulatrix. Sublimat; Hæmallun — Orange. 75. F.

Fig. 16. Tværsnit indeholdende Penis, Receptaculum seminis og Atriumdivertiklen (Brauns „x Organ"). Bursa copulatrix indtegnet punkteret. Sublimat; Hæmallun — Orange. 75. F.

Fig. 17. Vortex penicillus.

Tværsnit gennem Atrium genitale og Ductus communis. Sublimat; Hæmallun. 275. F.

Fig. 18-19. Acrorhynchus caledonicus.

Fig. 18. Sagittalsnit gennem Forenden, visende dennes Epithel og dermale Stave. Sublimat; Hæmatoxylin — Orange. 335. F.

Fig. 19. Sagittalsnit gennem Penis, Atrium genitale og Bursa seminalis (den punkterede Del af

Fig. 11. Dotterstockfollikeln mit ihrer Einmündung in den Dottergang. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 335.

Fig. 12. Querschnitt durch den Pharynx. (Die Figur zeigt das innere Pharyngealepithel). Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 335.

Fig. 13. Ductus communis mit Schalendrüsen. Sublimat; Hämalaun — Eosin. Vergr. 245.

Fig. 14. Epithel. (Kernteilung und Exkretionskonkremente). Sublimat; Hämalaun — Eosin. Vergr. 700.

Fig. 15-16. Mesostoma rhyncotum.

Fig. 15. Querschnitt mit Bursa copulatrix. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 75.

Fig. 16. Querschnitt mit Penis, Receptaculum seminis und dem Atriumdivertikel (Brauns „x Organ"). Bursa copulatrix ist durch eine Punktierung angedeutet. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 75.

Fig. 17. Vortex penicillus.

Querschnitt durch Atrium genitale und Ductus communis. Sublimat; Hämalaun. Vergr. 275.

Fig. 18-19. Acrorhynchus caledonicus.

Fig. 18. Sagittalschnitt durch das Vorderende, das Epithel und die dermalen Stäbchen desselben zeigend. Sublimat; Hämatoxylin — Orange. Vergr. 335.

Fig. 19. Sagittalschnitt durch Penis, Atrium genitale und Bursa seminalis. (Der punktierte Teil der

Digitized by Google

Figuren ses i de følgende Snit og viser Lejet af Vesicula seminalis og granulorum). Sublimat; Hæmatoxylin — Eosin. 245. F.

Fig. 20-21. Macrorhynchus croceus.

Fig. 20. Sagittalsnit gennem Penis, Atrium genitale, Uterus og Kimstokke. Sublimat; Hæmatoxylin — Orange. 200. F.

Fig. 21. Længdesnit af Pharynx. Sublimat; Hæmatoxylin — Eosin. 200. F.

Fig. 22. Macrorhynchus Naegelii.

Sagittalsnit gennem Penis, Atrium genitale og Bursa seminalis. Sublimat; Hæmatoxylin — Orange. 200. F.

Tab. V.

Fig. 1-4. Vortex ruber.

Fig. 1. Epithel. Sublimat; Hæmallun — Orange. 500. F.

Fig. 2. Tværsnit; viser Atrium genitale og Ductus communis med Skalkirtler (i Ductus Indre ser man Skalkirtlernes Sekret). Sublimat; Hæmallun — Eosin. 335. F.

Fig. 3. Fladesnit gennem Hudmuskelsækken og Basalmembranen. Sublimat; Hæmallun. 335. F.

Fig. 4. Tværsnit af Penis og Testikler. Sublimat; Hæmallun — Eosin. 200. F.

Fig. 5-11. Vortex helluo.

Fig. 5. Snit gennem Kimstok, Receptaculum seminis og Ductus

Figur wird in den folgenden Schnitten gesehen und zeigt die Lage der Vesicula seminalis und granulorum). Sublimat; Hämatoxylin — Eosin. Vergr. 245.

Fig. 20-21. Macrorhynchus croceus.

Fig. 20. Sagittalschnitt durch Penis, Atrium genitale, Uterus und Keimstöcke. Sublimat; Hämatoxylin — Orange. Vergr. 200.

Fig. 21. Längsschnitt durch den Pharynx. Sublimat; Hämatoxylin — Eosin. Vergr. 200.

Fig. 22. Macrorhynchus Naegelii.

Sagittalschnitt durch Penis, Atrium genitale und Bursa seminalis. Sublimat; Hämatoxylin — Orange. Vergr. 200.

Tab. V.

Fig. 1-4. Vortex ruber.

Fig. 1. Epithel. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 500.

Fig. 2. Querschnitt, Atrium und Ductus communis mit Schalendrüsen zeigend (Im Inneren des Ductus sieht man das Sekret der Atriumdrüsen). Sublimat; Hämalaun — Eosin. Vergr. 335.

Fig. 3. Flächenschnitt durch den Hautmuskelschlauch und die Basalmenbran. Sublimat; Hämalaun. Vergr. 335.

Fig. 4. Querschnitt durch den Penis und die Hoden. Sublimat; Hämalaun — Eosin. Vergr. 200.

Fig. 5-11. Vortex helluo.

Fig. 5. Schnitt durch Keimstock, Receptaculum seminis und Ductus

Digitized by Google

communis. Sublimat; Karmallun. 200. F.

Fig. 6-11. Tværsnit gennem Penis fra Basis mod Spidsen. Sublimat; Karmallun. 200. F.

Fig. 12-19. Opistoma pallidum.

Fig. 12. Snit gennem Receptaculum seminis, Ductus communis o. s. v. fra et Individ, der var fixeret in copula (Granula i Receptakelkirtlerne omspundne af Spermatozoer). Sublimat; Hæmallun — Orange. 335. F.

Fig. 13. To af Receptaklets Kirtler med Sekretgranula, endnu ikke fyldte med Sperma. Sublimat; Hæmallun — Orange. 500. F.

Fig. 14. Epithelceller. Sublimat; Hæmallun — Orange. 700. F.

Fig. 15. Tværsnit af Mundaabningens Epithel (S, se pag. 128). Sublimat; Hæmallun — Orange. 400. F.

Fig. 16. „Phagocyter" (se pag. 128.) Sublimat; Hæmallun — Orange. 700. F.

Fig. 17. Detail af Fig. 12. 500. F.

Fig. 18. Længdesnit gennem Penis i indkrænget Tilstand. Sublimat; Hæmallun — Eosin. 245. F.

Fig. 19. Snit gennem Penis og Ductus communis fra to Individer i Parring. Sublimat; Hæmallun — Orange. 335. F.

communis. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 200.

Fig. 6-11. Querschnitte durch den Penis aus der Basis gegen die Spitze. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 200.

Fig. 12-19. Opistoma pallidum.

Fig. 12. Schnitt durch Receptaculum seminis, Ductus communis u. s. w. aus einem Individuum, in copula fixiert. (Die Granula in den Drüsen des Rec. von Spermatozoen umsponnen). Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 335.

Fig. 13. Zwei Drüsen des Receptaculum mit Sekretgranula, noch nicht mit Sperma gefüllt. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 500.

Fig. 14. Epithelzellen. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 700.

Fig. 15. Querschnitt durch das Epithel der Mundöffnung. (S, siehe pag. 128). Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 400.

Fig. 16. „Phagocyten" (siehe pag. 128.) Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 700.

Fig. 17. Detailfigur der Fig. 12. Vergr. 500.

Fig. 18. Längsschnitt durch den Penis in eingestülptem Zustande. Sublimat; Hämalaun — Eosin. Vergr. 245.

Fig. 19. Schnitt durch Penis und Ductus communis aus zwei copulierenden Individuen. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 335.

Digitized by Google

Fig. 20-21. Derostoma balticum.

Fig. 20. Sagittalsnit gennem Pharynx, Atrium genitale og *Æg*. (x er Indmundingsstedet for Receptaculum seminis). Sublimat; Hæmallun — Eosin. 200. F.

Fig. 21. Detail fra det efter Fig. 20 følgende Snit, visende Receptaculum seminis. (Ogsaa her er Indmundingstedet betegnet med x.) 245. F.

Fig. 20-21. Derostoma balticum.

Fig. 20. Sagittalschnitt durch Pharynx, Atrium genitale und Ei. (x ist die Einmündungsstelle des Rec. sem.). Sublimat; Hämalaun — Eosin. Vergr. 200.

Fig. 21. Detail eines Fig. 20 folgenden Schnittes, das Receptaculum seminis darstellend. (Auch hier ist die Einmündungsstelle mit x bezeichnet.) Vergr. 245.

Fig. 22-23. Derostoma unipunctatum.

Fig. 22. Sagittalsnit gennem Atrium og Penis (Atrium uden *Æg*). Sublimat; Hämallun — Orange. 335. F.

Fig. 23. Sagittalsnit af hele Dyret; Fig. viser Atriums og Kønsorganernes Leje. (Ægget, som fandtes i Atrium superius, er udeladt). Sublimat; Hæmallun — Orange. 40. F.

Fig. 22-23. Derostoma unipunctatum.

Fig. 22. Sagittalschnitt durch Atrium und Penis (Atrium ohne Ei). Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 335.

Fig. 23. Sagittalschnitt durch das ganze Tier; die Figur zeigt die Lage des Atrium und der Geschlechtsorgane. (Das Ei, das im Atrium superius gefunden wurde, ist fortgelassen). Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 40.

Erklärung der Textfiguren.

(*Ueber die Buchstabenangaben siehe pag. 137 ff.*)

Fig. 1-2 (pag. 51). *Conv. flavibacillum.* Längsschnitte. 1, Penis hervorgestülpt. 2, Penis eingestülpt.

- 3 (pag. 59). *Al. alba.* Zuoberst Gehirn des vordersten Zooides, unten ein sich bildendes Gehirn.
- 4 (pag. 61). *Al. alba.* Das Hinterende eines Solitärtieres.
- 5 (pag. 63). *Al. composita.* Kette von 4 Zooiden von der Rückenseite gesehen.
- 6 (pag. 67). *Al. composita.* Männliche Geschlechtsorgane. I, von der Seite. II, vom Bauche gesehen.
- 7 (pag. 68). *Al. composita.* Kette von 4 Zooiden. (Schema der Regeneration); ph_1—ph_4, Pharyngealanlagen und fertiggebildete Pharynx; hj_1—hj_4, Gehirnanlagen und fertigbildete Gehirne. 1—4 bezeichnen das Alter der Bildungen.

Digitized by Google

Fig. 8 (pag. 96). *Mes. Cracii.* Uterus. I und II Kämmerchen des Uterus.
- 9 (pag. 98). *Mes. nigrirostrum.* Schnitte durch das Vorderende. I, Horizontalschnitt (1 und 2 Querschnitte in verschiedener Höhe). II, Sagittalschnitt. Die Figur zeigt die Form und die Lage des Rüssels.
- 10 (pag. 100). *Mes. nigrirostrum.* Schema des Geschlechtsapparates.
- 11 (pag. 102). *Mes. rhyncotum.* Querschnitt durch das Vorderende. I—III zeigen die Lage des Rüssels.
- 12 (pag. 103). *Mes. rhyncotum.* Schema des Geschlechtsapparates.
- 13-14 (pag. 107). *Bothromes. personatum* in copula.
- 15 (pag. 114). Bestimmungsschema der dänischen *Macrorhynchus*-Arten. Die Figuren zeigen die Kitinmundstücke des Sekretreservoirs. I. *M. Näegelii.* II. *M. croceus.* III. *M. caledonicus.* (x. Das Sekret der Giftdrüse).
- 16 (pag. 115). *M. Näegelii.* Schema des Geschlechtsapparates. *k*, Uterindrüsen (Der Pfeil gibt die Richtung gegen das Vorderende an).
- 17 (pag. 117). *M. croceus.* Schema des Geschlechtsapparates. (Das Vorderende des Tieres muss linkerseits der Figur gedacht werden).
- 18 (pag. 121.) Dotterstöcke verschiedener Vorticiden. a, *V. penicillus.* b, *V. helluo.* c, *V. ruber.*
- 19 (pag. 121). Figuren das Kopulationsorgan dänischer Vorticiden darstellend. 1, *V. pictus.* 2, *V. helluo.* 3, *V. penicillus.* 4, *V. ruber.* 5, *V. sexdentatus.*
- 20 (pag. 130). *O. pallidum.* Hervorgestülpter Penis.
- 21 (pag. 132). *O. pallidum.* Individuen in copula (Keimstock und Dotterstock sind um gröszere Klarheit willen fortgelassen).

Errata.

Pag. 33. Selbtsbefruchtung læs: Selbstbefuchtung.
Pag. 42. L. 14. Spermatozorer læs: Spermatozoer.
Pag. 65. Anm. [3]) læs: [1]).
Pag. 98. (Tekstfig. 9. II) læs: (Tekstfig. 9. II).

Tab. I Fig. 18. *dn* læs: *otn.*
Tab. I Fig. 22, 23, 24. *rhd* læs: *rhm.*
Tab. III Fig. 14. *ds* læs: *dc.*
Tab. IV Fig. 5. *ir* læs: *irm.*
Tab. V Fig. 18. *msph* læs: Matrixcelle.

Digitized by Google

Auszug.

Die vorliegende Untersuchung behandelt die dänische Fauna der acölen und rhabdocölen Turbellarien; im ganzen werden 56 Arten erwähnt, von welchen die mit * bezeichneten in der dänischen Fauna neu sind.

Die Arbeit zerfällt in drei Abschnitte: einen die frühere dänische Turbellarienlitteratur behandelnden, einen biologisch-faunistischen und einen systematisch-anatomischen. Im folgenden findet man einen Auszug, der, was die biologischen Untersuchungen betrifft, besonders ausführlich ist; der systematisch-anatomische Teil aber ist, da die deutsche Erklärung der Tafeln hoffentlich das Verständnis etwas erleichtern wird, der Kürze wegen in den Auszug nicht mit aufgenommen [1]).

I. Die dänische Turbellarienlitteratur.

Eine Revision ergab sich als durchaus notwendig, denn die Erklärungen Graffs der darin behandelten Arten (und somit auch das von der dänischen Fauna gegebene Bild) sind, wegen der vielen neuen Formen, die seit 1882 beschrieben sind, bei weitem nicht zeitgemäsz.

Pag. 17 findet sich eine Zusammenstellung der Formen, die ich in den Arbeiten O. F. Müllers, O. Fabricius' und A. S. Ørsteds mit Sicherheit wiedererkannt zu haben glaube. Als besonders bemerkenswert hebe ich nur hervor, dasz *Catenula lemnae.* Düg. ohne Zweifel schon von Fabricius (1820) gesehen und von ihm als *Planaria heteroclita* beschrieben ist; der Name musz also in *Catenula heteroclita* verändert werden; ferner kann *Planaria gulo.*

---

[1]) Um den Gebrauch der Arbeit zu erleichtern, bemerke ich, dasz alle citierten Figuren mit f (fig.), die meinigen aber mit F (Fig.) bezeichnet sind. Die Daten, die an den Fundorten hinzugefügt sind, bezeichnen, wo nicht anderes angegeben ist, die erste Exkursion eines jeden Jahres, auf welcher die Art gefunden wurde.

Digitized by Google

Fabr. nicht mit *Vortex truncatus* synonymisch sein, da das Tier vom erwähnten Forscher als weisz beschrieben ist. (siehe Pag. 12).

Mit Ausnahme der *Tetracelis marmorosa* sind alle in der Zusammenstellung genannten Formen wiedergefunden.

II. Oecologische und chorologische Beobachtungen.

1) Die Erscheinung, Verbreitung und Verteilung der Süszwasserformen.

Wenn man die umfangreiche Turbellarienlitteratur durchliest, ist es auffällig, dasz die Forscher in der fundamentalen Frage über den Zeitpunkt des Hauptauftretens der Süszwasserrhabdocölen gar nicht zusammenstimmen. Man findet hier zwei einander scharf gegenüber stehende Ansichten: Schmidt (1848), Graff (1882), Braun (1885) und Zacharias (1892) stimmen darin überein, dasz sie die frühen Frühlingsmonate als Hauptsaison hervorheben, während Fuhrmann (1894), Dorner (1902) und Luther (1904) behaupten, dasz man in den Monaten des Hochsommers die meisten Arten findet. Da die Frage von so vielen Forschern untersucht ist, muszte man annehmen, dasz Beobachtungsfehler ausgeschlossen seien, und dass die Nichtübereinstimmung eine natürliche Ursache haben müsse. Ich glaube, dasz meine Beobachtungen, durch die Artsverzeichnisse und Fundortsangaben der erwähnten Forscher ergänzt zu einem Aufschlusz führen, den, wie einfach er auch ist, meines Wissens noch niemand gewahr geworden ist.

Die Erklärung ist ganz einfach: Es gibt zwei verschiedene Faunen, eine Pfützen- und eine Seefauna.

Die Pfützenfauna trifft man namentlich in kleinen Pfützen, Tümpeln und Überschwemmungen, die im Sommer versiegen; sie kann aber auch (etwas später im Jahre) im innersten Teile der litoralen Zone der konstanten Wasserbecken auftreten, die, wenn sie nur einigermaszen geschützt liegt, ganz den Charakter des Tümpels annimmt.

Die Seefauna zieht klares, stagnierendes oder sachte fliesszendes Wasser mit reicher Vegetation vor, findet sich also namentlich am Ufer unserer Seen, sowie auch in Mooren und Teichen. Zur Seefauna müssen auch die Formen gerechnet werden[1]), die sich dem Leben in tiefem Wasser angepasst haben.

---

[1]) Ganz scharf läszt sich natürlich die Grenze zwischen der See- und der Pfützenfauna nicht ziehen, da die biologischen Faktoren, von

Digitized by Google

Die Pfützenfauna findet sich namentlich an Orten, wo das Schnee- oder Regenwasser sich im Frühling nur in so groszen Mengen sammelt, dasz es im Laufe ungefähr eines Monates nicht verdampft; dies ist nämlich die Zeit, die einer Pfützenform zur Entwickelung und zum Eierlegen notwendig ist. Pag. 20—21 habe ich 7 Lokalitäten nebst ihrer Fauna angeführt, um dadurch ein Bild der Pfützenfauna zu geben. Pag. 21 unten ist alles, was ich hier zu Lande von Pfützenformen gefunden habe, zusammengestellt. Die wichtigste Ursache, dasz die Pfützenfauna im Frühling früher als die Seefauna auftritt, ist sicherlich darin zu suchen, dasz das seichtere Wasser der Pfützen schneller als das Wasser der Seen erwärmt wird; diese Erwärmung befördert nämlich die Entwickelung der Tiere, die z. B. für *Mes. Cracii* nur 11—17 Tage dauert.

Die Pfützenformen haben alle die gemeinschaftliche Eigentümlichkeit, dasz sie keine Subitaneier produzieren; dieses läszt sich verstehen, wenn man erinnert, dasz die Pfützen gewöhnlich nur so kurze Zeit existieren, dasz trotz der schnellen Entwickelung der Tiere die gröszte Gefahr für die Existenz vorhanden wäre, wenn ein Versiegen einträfe, während sie mit Subitaneiern, die eine solche Katastrophe nicht vertragen können, gingen. Wahrscheinlich auch deshalb sind die Rhabdocölen, welche sowohl Subitan- als auch Dauereier tragen, nur ganz ausnahmsweise in Pfützen zu finden; man findet sie dann und wann (in der Zeit von 5 Jahren habe ich nur zwei Fälle beobachtet), aber nur in einem einzelnen Sommer; das Versiegen trifft nämlich gewöhnlich ein, bevor die Bildung der Dauereier angefangen hat.

Wie ich eben erwähnt habe, kann man dann und wann Pfützenformen in unseren Teichen und Seen finden, wo sie dann, was die Zeit ihrer Entstehung betrifft, den Arten der Seefauna folgen; der Umstand, dasz man sie hier nur so selten findet, hängt wahrscheinlich mit der kürzeren Lebenszeit zusammen, die sie sich durch das Anpassen an das Pfützenleben erworben haben; sie erfordern

---

welchen sie bedingt sind, zuweilen vermischt sein können, z. B. an den Seeufern, die allmählich in Tümpel übergehen, die im Laufe des Sommers, wenn das Wasser schwindet, versiegen. Ferner wird sie durch einzelne Formen, die überall in süszem Wasser gleich gut zu gedeihen scheinen, ein wenig ausgewischt. In Dänemark gilt dies z. B. *Gyrator notops.*

Digitized by Google

nämlich eine schnellere und intensivere Erwärmung des Wassers, als ihnen in den Seen gegeben werden kann, um die volle Grösze und Fortpflanzungsfähigkeit zu erreichen.

Die Seefauna kommt überall in unseren konstanten Wasserbecken vor. Pag. 24—26 sind 10 Lokalitäten mit ihrer Fauna angeführt, um ihr Aussehen zu beleuchten. Es geht aus diesen Artsverzeichnissen hervor, dasz die Seefauna an Gattungen und Arten reicher ist, als die Fauna der Pfützen; dasselbe betrifft auch die Zahl der Individuen, und dies steht wieder damit in Verbindung, dasz viele Arten auszer Dauereiern auch Subitaneier produzieren, deren Brut schon in demselben Sommer fortpflanzungsfähig ist.

Die spätere Erscheinung der Seefauna beruht ohne Zweifel blosz auf der langsameren Erwärmung des Wassers in den Seen; dies beweist in schöner Weise die Fauna der Sphagnumpolster.

In den groszen, von Wasser durchtränkten Sphagnumpolstern, die in vielen dänischen Mooren vorkommen, trifft man eine ganze Reihe von Rhabdocölen; sie erscheinen immer im Frühling früher als dieselben Arten aus anderen Lokalitäten. Wenn man die Temperatur des Wassers inner- und auszerhalb der Sphagnumpolster untersucht, zeigt sich, dasz sie an ersterem Orte viel höher ist als an letzterem [1]).

In der „Böllemose", in der Umgebung Kopenhagens, beobachtete ich z. B. einen Tag im April beziehungsweise 23° C. und 10° C.; gleichzeitig wurden im Wasser mit der hohen Temperatur *Sten. leucops* in lebhafter Teilung, *Vortex pictus*, *Castrella serotina* und *Typhloplana viridata* alle geschlechtsreif gefunden, während sie in anderen Lokalitäten noch nicht zu finden waren. Das angeführte Beispiel zeigt deutlich, dasz nur Mangel an Wärme die Seefauna hindert, sich eben so früh wie die Arten der Pfützenfauna zu entwickeln.

Wie erwähnt, wird die Unterscheidung der zwei Faunen durch die Litteratur durchaus bestätigt; es zeigt sich nämlich, dasz Schmidt und Braun grösztenteils die Pfützenfauna untersucht haben, während die Arten der Seefauna an Fuhrmann, Volz, Dorner und Luther ihre Bearbeiter gefunden haben.

Das Artsverzeichnis Brauns enthält zum Beispiel 42 Rhabdocölen; für 23 derselben ist die Lokalitätsangabe Graben und

[1]) Dies wurde zuerst von Kerner beobachtet. (Lampert 1899. ref.)

Digitized by Google

Tümpel, die Zeit der Erscheinung März—Juni; die übrigen 19 kommen in Teichen, Bächen und Seen im Juni—September vor.

Die Angaben Fuhrmanns sind, was die Daten der Erscheinung betrifft, so mangelhaft, dasz eine Aufstellung, wie ich sie von den Arten Brauns unternommen habe, nicht durchzuführen ist; es zeigt sich jedoch, dasz Fuhrmann nur 5 von den 23 Pfützenformen Brauns gefunden hat; die übrigen 29 Arten in seiner Arbeit stammen aus konstanten Wasserbecken.

Es ist ganz besonders zu bedauern, dasz es auch bei Dorner an Angaben der Erscheinung der einzelnen Arten fehlt. Dieser Forscher hat nämlich ein Schema mit Angabe, wie viele Arten er in jedem Monate gefunden hat, aufgestellt, und infolgedessen liegt das Maximum im Juli—August; zugleich teilt D. mit, dasz alle verschiedenen Lokalitäten untersucht sind. Es scheint nun vielleicht, als ob diese Angaben meine Theorie ganz vernichten, aber genau besehen trägt das Schema nichts zur Beleuchtung der vorliegenden Frage bei; man erfährt nämlich nicht, wie viele Exkursionen der Verfasser in jedem Monate unternommen hat, und die Anzahl der Exkursionen bestimmt doch ohne Zweifel die Artszahl. Die Arten Dorners gehören jedenfalls grösztenteils zu den Seeformen.

Der Anschlusz Luthers an Fuhrmann und Dorner liefert auch einen freilich nur negativen Beweis der Richtigkeit meiner Theorie; es zeigt sich nämlich, dasz es ihm, *Mes. Cracii* ausgenommen, an allen den Pfützenformen, die zu den Mesostomiden gehören, fehlt.

Auszer der Frage über die Erscheinung der Arten kommen noch einzelne Bemerkungen über die Verbreitung derselben vor; während sie in Pfützen und Teichen mit reicher Vegetation ungefähr gleichmäszig verteilt sind, sieht man in gröszeren Seen oft eine schärfere Abgrenzung (siehe näher Pag. 27); die gleichmäszige Auswanderung der Arten der Litoralzone, welche Du Plessis in den Seen der Schweiz nachgewiesen hat, liesz sich bei uns nicht nachweisen.

Als Schlusz des Kapitels wird eine einzelne Beobachtung in Betreff der Fähigkeit der Pfützenformen, den Temperaturschwankungen zu widerstehen, mitgeteilt; es stellte sich heraus, dasz geschlechtsreife Individuen mit Dauereiern bei weitem gegen Abkühlung nicht so widerstandsfähig sind als junge, noch nicht geschlechtsreife Individuen derselben Art.

Digitized by Google

2) Subitan- und Dauereier.

Das Vorkommen der zwei Eierformen steht mit den zwei Faunen, die ich eben erwähnt habe, in enger Verbindung, da die Subitaneier als eine Folge der für gewisse Arten der Seefauna charakteristischen Anpassungseigentümlichkeit zu betrachten sind. Die eingehenden Untersuchungen, die Bresslau vor kurzem vorgelegt hat, findet man Pag. 32 referiert. Ich habe ein paar Bemerkungen hinzuzufügen.

Die Regel Bresslaus — die Entwickelung der Subitaneier nur nach Selbstbefruchtung — gilt nicht, was die *Mes. lingua* var. *lacustris* betrifft, die ich in dieser Beziehung genau untersucht habe; die Paarung fiel nämlich für eine grosze Zahl von Individuen mit dem Anfang der Subitaneierbildung zusammen.

Während die Tiere, die den Dauereiern entstammen, erst Subitan- dann Dauereier bilden, produzieren die Sommertiere, die sich aus den Subitaneiern entwickeln, keine solchen, aber, wenn sie Geschlechtsreife erlangt haben, sogleich Dauereier. Die Erklärung Bresslaus ist Pag. 33 citiert: „Anderseits erscheint es u. s. w."; sie kommt mir etwas erkünstelt vor; es wäre, scheint es mir, ganz auffällig, dasz die von einer Art erworbene Fähigkeit, Subitaneier zu bilden, nicht eben sowohl von den Sommertieren, als von den Nachkommen derselben ererbt würde; ein Anpassen der Generation der Dauereier in jedem Frühling kommt mir zu unwahrscheinlich vor; hält man aber die Temperatur des Seewassers für den entscheidenden Faktor, wird die Erklärung viel einfacher. Die höhere Temperatur, die im Sommer vorkommt, wenn die Subitaneier entwickelt sind, befördert ganz einfach das Wachstum der Geschlechtsorgane, und die Eier werden dann normale Dauereier; man musz sich ja erinnern, dasz der Unterschied eigentlich nur in gröszerem Dotterinhalt und dickerer Schale besteht.

3) Die vertikale Verbreitung der Salzwasserformen.

Von der bahnbrechenden Arbeit Ørsteds („De regionibus marinis" 1844) musz man bis zum Jahr 1883 vorrücken, um genaue Angaben über die vertikale Verbreitung der rhabdocölen Turbellarien zu finden; in diesem Jahre erschien die Untersuchung Gambles über die Verhältnisse am englischen Meeresufer. Der Verfasser liefert hier eine Zoneneinteilung, im wesentlichen von den

Digitized by Google

Gezeiten abhängig (siehe Pag. 36. Anm. 2). Diese Zoneneinteilung läszt sich aber bei uns gar nicht anwenden, da Ebbe und Flut bei uns nur eine ganz unbedeutende Rolle spielen und keine Zoneneinteilung veranlassen können, in welchen eine gröszere Widerstandsfähigkeit gegen Erwärmung und Austrocknung als Existenzbedingung erfordert werden müszte; deshalb sind die Arten, jedenfalls in geringeren Tiefen, ziemlich gleichmäszig verteilt; nur die Tiefenkurve ihrer Verbreitung ist etwas verschieden.

Ich hebe hier nur ein paar einzelne Beispiele hervor: *Conv. convoluta* folgt der Zosterazone, in welcher sie, sowohl was Grösze als was Individuenzahl betrifft, am stärksten zur Entwickelung kommt, bis an die unterste Grenze derselben (3—4,5 Faden). In tieferem Wasser (7—8 Faden) wurden gefunden: *Al. alba* und *Macr. helgolandicus*, und endlich (12—14 Faden) *Conv. flavibacillum* und *Promes. marmoratum*. Noch tiefer (20—22 Faden), wo die Vegetation aufgehört hat, fand ich eine *Vorticeros* sp., aber weder rhabdocöle noch acöle Turbellarien.

30.—8.—05.

Digitized by Google

Digitized by Google

Sciaphila nana Bl.

Et Bidrag til Støvvejens Udvikling hos Triuridaceerne.

[Hertil Tab. VI.]

Af

V. A. Poulsen.

(Meddelt i Mødet i bot. Foren. d. 7de Maj 1904.)

En af de Opgaver, jeg havde sat mig under mit Studieophold i Buitenzorg paa Java i Vinteren 1894—95, var Indsamling af Studiemateriale af og om muligt blomsterbiologiske Iagttagelser af klorofylløse Muldjordssaprofyter; ogsaa udviklingshistoriske Studier vilde over flere af disse, der næsten slet ikke ere undersøgte i saa Henseende, være ønskelige, saa meget mere som vi, trods tidligere Forskeres, f. Ex. Johows[1]), Beccaris[2]), Ules[3]) og mine egne[4]) Arbejder, endnu savne Oplysning om mange vigtige Punkter i disse saa interessante Væxters Naturhistorie. Ved de større, systematiske, monografiske Behandlinger af Beccari (l. c.) og K. Schumann[5]) have vi nu faaet en god Oversigt over og Beskrivelser af de hidtil kendte Arter af Familien *Triuridaceae*, hvis morfologiske og anatomiske Forhold nu ere ganske godt kendte; dens Ægudvikling, Støvdannelse, Kimsæk- og Kimudvikling ere imidlertid ukendte, og

---

[1]) Die chlorophyllfreien Humuspflanzen ect. [Pringsheims Jahrb., XX; pag. 475].

[2]) Malesia, Bd. III, 1889.

[3]) Berichte d. deutschen bot. Ges., Bd. 18, 1900; pag. 254 [*Triuris mycenoides*].

[4]) Vidensk. Medd. fra den nat. Foren., 1886, pag. 162. Botanisk Tidsskr., Bd. XVII, 1890; pag. 293.

[5]) Flora Brasiliensis, Vol. III, pars 3, 1894.

Digitized by Google

af Blomstens Ontogeni foreligger der kun en Undersøgelse af Hanblomstens Udvikling hos *Triuris* af Baillon[1]), der mærkelig nok ikke angiver hvilken Art, han har undersøgt; det kan tilføjes, at denne Udviklingshistorie ikke frembød noget som helst mærkeligt. I efterfølgende Linjer skal jeg forelægge mine Undersøgelser over Støvvejens Udvikling og Morfologi hos en anden *Triuridacé* samt knytte nogle Bemærkninger om dens Blomsterbiologi dertil.

Den af mig undersøgte Triuridacé har jeg bestemt til *Sciaphila nana* Bl.; det er den samme Plante, som Janse[2]) har omtalt under Navn af *Sc. tenella*; hans saa vel som mit Materiale er indsamlet af mig paa et Par Exkursjoner til Voxesteder i Buitenzorgs Omegn, særlig i Kampong Tjomas, hvor Arten voxede i Muldjord under et tæt Dække af nedfaldne *Bambusa*-Blade: Landsbyens palmedækkede Hytter vare omgivne af en hel Lund af kæmpestore Bambusaceer med enkelte Duriantræer imellem, og Jordbunden mellem Husene og Bambusagrupperne frembragte *Tacca palmata*, Caladier, *Pothomorphe subpeltata* o. a.[3]) *Sciaphila*'en danner ved sin Lidenhed og saare skjulte Tilværelse en stærk Modsætning til de nævnte, store Urter, og kun den ledsagende, meget skarpsynede Malajs Kendskab til Planter og Voxestederne skylder jeg, at jeg kunde skaffe mig saa rigeligt Materiale.

Artens Anatomi skal jeg her ikke komme ind paa; den afviger ikke fra den Skildring, jeg tidligere har givet af *Sc. caudata* fra Brasilien, kun at *Sc. nana* er langt spinklere.

Hanblomsternes og Støvdragernes Udvikling frembyder ikke nævneværdige Ejendommeligheder og vil blive forbigaaet her; derimod har Bygningen og Udviklingen af Hunblomstens apokarpe Støvvej vist sig saa ejendommelig, at en Skildring ikke synes mig overflødig.

---

[1]) Bulletin mensuel de Soc. Linnéene de Paris, No. 132; 1892, p. 1049.

[2]) Les endophytes radicaux de quelques plantes Javanaises [Annales du jardin de Buitenzorg, Vol. XIV, 1896].

[3]) Cfr. Massarts Skildring af Vegetationen i Buitenzorg og nærmeste Omegn: Un botaniste en Malaisie [Bull. de la soc. Roy. de bot. de Belgique, t. XXXIV, 1895; p. 151].

Digitized by Google

Blomsterne ere samlede i Spidsen af de svagt grenede eller ugrenede, med skælformede Lavblade sparsomt besatte, glatte, trinde, blege Stængler i centripetale Stande bestaaende øverst af 3—5 Hanblomster, underneden hvilke et lignende eller lidt ringere Antal Hunblomster, som i aaben Tilstand ere tre à fire Millimetre i Diameter, befinde sig.

I de yngste af mig undersøgte Hunblomster var Perigonet forlængst færdig dannet, medens Blomsteraxens lavt kuppelformede Spids endnu ikke var dækket af Karpelanlæg; rudimentære Støvdragere har jeg ikke fundet. Frugtbladene anlægges ligesom hos *Ranunculus* og *Myosurus* i Skruelinie, medens Perigonbladene danne to tretallige, alternerende Kranse. Ved Delinger i Periblemlagene skydes Karpelanlægets Spids frem, ganske som vi se det andre Steder, og det antager snart Form af en tyk, buttet Skespids, idet det krummer sig noget opad og udhules; Ventraldelen skyder sig frem lidt senere; den repræsenterer den af tyske Organogenetikere saakaldte „Saal", og Længdesnittet gennem dette Udviklingstrin frembyder (Tab. VI Fig. 11) en vis Lighed med Anlægget af en med sit Støtteblad noget sammenvoxen Axelknop. Den videre Udvikling forløber nu paa den Maade, at Frugtbladets Dorsalspids (*a* i Fig. 11) böjer sig mere og mere ind over Saalen, hvis øverste Del lidt efter lidt bliver til Æganlægget; i Stedet for at voxe lige ud eller op, krummer Spidsen sig tværtimod nedad og voxer ned tæt langs Ryggen af det efterhaanden sig mere og mere udviklende Æg (Figg. 13, 15, 16, 17, 18). Naar Dorsalspidsen (*a* i de nævnte Figurer) har naaet næsten helt ned til Æganlæggets Basis, begynde Saalens Epidermisceller at voxe noget ud, saa at der dannes et lidet, papilløst. hælformet Fremspring (*b* i Figg. 12, 13, 16, 18); naar Frugtbladsspidsen har naaet dette, stanser dens Vext, men den voxer i k k e sammen med Saalen; der vedbliver at være, selv i den helt udviklede Støvvej, en snæver Aabning ind i Frugtknudehulheden, og meget ofte blive de Celler, der indramme denne Munding, temmelig papilløse, saa at de uvilkaarlig kunne minde om et basalt, noget rudimentært Støvfang (Figg. 2 *a*, *b* og 6);

Digitized by Google

saavel optiske Længdesnit af udvoxne Støvveje, der vare klarede i Klornatron, som Mikrotomsnit gennem Medianplanen vise altid ved nöjagtigt Eftersyn denne aabne, om end meget snævre Kanal ind i Frugtknudehulheden (Figg. 3, 4 og 5 samt 7 og 8 (af *Triuris*)), der i dette Stadium komplet udfyldes af Ægget. Den helt udviklede Støvvej bærer jo, som bekendt og tidt beskrevet, en „Griffel", der hos denne Art er lateral, medens den hos flere andre er stærkt gynobasisk. Den er her stærkt papilløs, d. v. s., den udgör (i det mindste tilsyneladende) et relativt stort Støvfang næsten lige til sin Grund (Figg. 1, 2 og 10). Den frembyder ikke nogen Griffelkanal og er lige saa lidt i Besiddelse af noget ledende Cellevæv, ligesom det ogsaa kan anføres, at der heller ikke i Frugtknudehulheden findes papilløst Overfladevæv, der kunde tjene til at lede Pollenrørene ned til Ægmunden. Denne „Griffel" er, som det fremgaar af den nys skildrede Udviklingshistorie, ikke dannet af Frugtbladets organiske Spids, i det mindste ikke saaledes, som vi se Griffeldannelsen foregaa hos de fleste angiosperme Planter. Den opstaar som en Nydannelse, en emergensagtig Tap, paa Frugtbladets dorsale Yderside lidt ovenfor Karpellets egentlige Spids; paa et Stadium, som fremstillet i Længdesnit i Fig. 13 [der set forfra er afbildet i Fig. 14], er „Griffelen" endnu ikke anlagt, medens Ægget allerede har anlagt sin Kimsæk. Fig. 16 og endnu mere Fig. 15 viser Griffelanlæggets Begyndelse; Frugtbladspidsen antager en ejendommelig, affladet Form, og medens nu den egenlige Spids voxer nedad mod Saalen, udarbejdes (cfr. Figg. 17 og 18) Griffelen stedse mere som en i Begyndelsen ganske horizontal, senere mere og mere opadrettet, trind Tap; et Længdesnit af en saadan, noget ældre end i Fig. 17 ses i Fig. 19. Lidt senere anlægges den meget spinkle, kun af faa Skruetracheïder bestaaende, mediane Ledningsstræng, som kun naar op i Höjde med Æggets Chalazaregion. Den endelige Form af den hele Støvvej ses i Længdesnit i Fig. 2, hvor det tillige kan iagttages, at Griffelens Epidermis hos denne *Sciaphila*-Art omsider voxer ud til talrige Papiller [cfr. ogsaa Fig. 10]. Et Par Gange har jeg mellem de mange af mig undersøgte Støvveje truffet en

Digitized by Google

saadan, som ikke besad „Griffelen"; alle de andre i Blomsten vare udstyrede dermed, og vedkommende Støvvejs Æg var ogsaa saa vidt udviklet, at „Griffelen" burde have været der. Dette forekommer mig at være et Tegn paa dens appendikulære Natur.

Den nys skildrede „Griffel"-Udvikling er, som ovenfor bemærket, afvigende i det mindste fra den sædvanlig forekommende. Hvad enten vi særlig betragte den eenbladede, eenrummede, eenæggede [den monokarpellære, uniovulate] Støvvej eller den flerbladede, vil det for den almindelige morfologiske Opfattelse, saaledes som den kommer til Orde i de sædvanlig anvendte Haand- og Lærebøger, være den øverste, smallere Del af Frugtbladet, der danner Griflen; i alle unge Grifler er der en, ganske vist ofte kun snæver, Griffelkanal, som udgöres af Rummet mellem de sammenböjede eller sammenvoxende Frugtbladflader, og Cellevævet her uddannes til det ledende Cellevæv, der kan være mere eller mindre løst, men dog altid rigt paa Intercellularrum, som ere mere eller mindre luft- eller slimfyldte. Støvfanget defineres som bekendt som den (i Regelen papilløse eller haarede, ofte slimede) støvopfangende Spids eller Flade af Griffelen (hvor en saadan er tilstede; ellers af Frugtknudens øverste Del); Linné siger[1]): „Stigma est apex Germinis roridus"; Goebel[2]) skriver: „Beim monomeren Fruchtknoten bildet der obere samenlose Theil des Fruchtknotens den Griffel, dessen Ende als Narbe ausgebildet ist"; fremdeles: „Beim polymeren Fruchtknoten kommt der Griffel durch Verlängerung des oberen, nicht mit Samenknospen versehenen Theiles des Fruchtknotenbechers zu Stande"; et andet Sted[3]) siger han (nemlig om *Oxalis*) „Die Narben werden gebildet durch den oberen, nach innen eingebogenen Theil jedes Fruchtblattes". Behrens[4]) siger: „Der

[1]) Philosophia botanica, ed. II, 1763, p. 60.

[2]) Vergl. Entwickelungsgeschichte der Pflanzenorgane [Schenks Handb., Bd. III, 1, p. 329; 1884].

[3]) Die kleistogamen Blüthen und die Anpassungstheorien [Biolog. Centralblatt, Bd. 24; 1904, pag. 745].

[4]) Unters. über den anat. Bau d. Griffels u. d. Narbe [Dissertation, Göttingen, 1875, p. 8].

Digitized by Google

einfachste Fall der Griffelbildung findet sich bei monomeren Fruchtknoten, wo der Griffel gebildet wird aus der über den Locularthein des Carpells verlängerten, an den Rändern involuten oder zusammengewachsenen Spitze des Fruchtblattes, dergestalt, dass in seinem inneren Raume entweder eine hohle Rinne oder eine vollständig geschlossene Röhre (Canal) gebildet wird. (Ranunculaceen)". Sachs[1]) siger: „Obgleich der Stylus aus dem Scheitel des jungen Carpells entsteht"; Engler[2]) skriver: „Der oberste, die Spitze des Frb. einnehmende, mit kleinen, papillenförmigen Zellen besetzte, häufig eine süsze oder klebrige Flüssigkeit aussondernde Teil ist die Narbe (Stigma), der darunter befindliche, fadenförmige der Griffel (Stylus);" det vil føre for vidt at anføre flere Citater; det anførte viser den almindelige Opfattelse af Griffelens morfologiske Natur: den er en Frugtbladspids.

Denne Opfattelse göres ogsaa gældende i alle ældre Lære- og Haandbøger lige fra St. Hilaires Morphologie végétale (1841, p. 519) til senere Tiders, saasom Duchartres, Grays, Reinkes o. a.

I Misdannelsestilfælde se vi ligeledes, at Griffel og Støvfang udgöre Spidsen af det omdannede Frugtblad [cfr. Delphiniumantholyser hos Cramer[3])]; men dette fremgaar ogsaa med største Tydelighed af en Mængde forskellige, udviklingshistoriske Skildringer, saa vel af apocarpe som af syn- og paracarpe Støvveje. Et meget rigt Udvalg af Figurer fremfører saaledes Payer[4]) for os [cfr. tab. 61, figg. 14, 16, 17, 19 (*Ficus Carica*); figg. 30—36 (*Cannabis*); tab. 90, figg. 7, 8, 10, 13 (*Chloranthus*); tab. 100, figg. 10—18 (*Geum*); tab. 103, figg. 23, 45—48 (*Poterium*); tab. 52, figg. 27, 28, 30, 32, 34 (*Epimedium*) o. m. a.]; Bornet[5]), som har undersøgt *Phucagrostis* [tab. 9, figg. 8, 11, 15, 20],

[1]) Lehrbuch d. Bot., IV Aufl., 1874, pag. 550. (Cfr. ogsaa: Vorlesungen über Pflanzenphysiologie, 1882, pag. 929; fig. 441 B.)
[2]) Die natürl. Pflanzenfamilien, Bd. II, Abth. I, p. 156.
[3]) Bildungsabweichungen, I; 1864; f. ex. tab. X, figg. 8 og 9.
[4]) Organogénie de la fleur, 1857.
[5]) Annales des sc. nat., VIème série, vol. I; 1864.

Digitized by Google

Schmitz[1]), som har studeret Piperaceerne [tab. II, figg. 9 og 10 (af *Peperomia*)], Hieronymus[2]) [cfr. hans tab. IV, fig. 38 (af *Brizula*) og 43 (*Alepyrum*)], Magnus[3]) [*Najas*, tab. II, figg. 3—6], Rendle[4]) [*Najas*, tab. 39, figg. 1—4], Campbell [*Najas* og *Zanichellia*[5]), cfr. tab. II, figg. 37 og 40, tab. IV., figg. 96, 99, 103 sammenholdte med tab. V, fig. 104; *Lilaea*[6]), tab. I, fig. 4, tab. II, fig. 25], Baillon[7]) [*Nelumbo*, tab. III, figg. 8—16], Strasburger[8]) [*Ceratophyllum*, tab. IX, figg. 4, 6, 7, 15 a], Buchenau[9]) [*Alisma* og *Butomus*, cfr. tab. IX, figg. 6, 8 og 10], — hos alle disse Forfattere og flere til vil man finde, at Griffelen dannes, som nævnt. Man kunde hertil föje Payers Figurer af *Ranunculus* [tab. 57, figg. 10—15], som ere gengivne hos Luerssen[10]), dersom disse vare rigtige; men her komme vi til et for vore sammenlignende Studier over *Sciaphila* meget vigtigt og interessant Punkt: der findes andre Forfattere, der have undersøgt *Ranunculus* (og andre af samme Familie), og som gengive Frugtknudeudviklingen noget anderledes, omtrent som jeg ovenfor har skildret *Sciaphila*. [Jeg har selv undersøgt *Ranunculus lanuginosus* og *trachycarpus* og fundet de nedenstaaende Forfatteres Angivelser korrekte; Payers Figurer kan jeg ikke godkende]. Her maa for det første Goebel[11]) omtales; det fremgaar af hans Figur, at han rigtig har iagttaget Udviklingen hos *Ranunculus*,

---

[1]) Hansteins botan. Abhandl., Bd. II, 1872.
[2]) Beitr. zur Kenntniss de Centrolepidaceen [Abhdl. d. naturf. Ges. zu Halle, Bd. XII, 1873].
[3]) Beitr. zur Kenntniss der Gattung *Najas*, Berlin 1870.
[4]) Transactions of the Linn. Soc., 2 Ser., vol. V, 1899.
[5]) Morphol. Study of *Najas* and *Zanichellia* [Proceed. of the California Acad. science, 3d ser., Vol. I, 1897].
[6]) Development of the flower and embryo of *Lilaea sub.* [Ann. of Bot., vol. 12, 1898 (Griffelkanalen er her tydelig paa yngre Stadier; senere obliterer den ganske)].
[7]) Adansonia, vol. X.
[8]) Pringsheims Jahrb., Bd. 37, 1902.
[9]) Flora, 1857; p. 241.
[10]) Medicin.-pharm. Botanik, Bd. II, p. 167.
[11]) Schenks Handbuch, Bd. III, 1, pag. 310, fig. 66, 4.

Digitized by Google

men han har blot ikke bemærket og omtaler som Følge heraf heller ikke den ejendommelige Griffeldannelse. Arthur Meyer[1]) kan dernæst anføres; han har givet *Ranunculus*-Støvvejens Ontogenese i sin store, farmakognostiske Lærebog, hvor man ganske vist ikke skulde finde paa at søge sligt, og af hvilken Grund hans Fremstilling synes at være undgaaet senere Forskeres Opmærksomhed; herved har han baade opdaget, at Griffelen er en Nydannelse, som ikke udgöres af Frugtbladets Spids, samt at der hos *Ranunculus*, ligesom vi saa hos *Sciaphila*, bliver en lille Aabning tilbage mellem Karpelspidsen og Saalen; denne Aabning kalder han „Fachmündung", og han finder en ganske lignende hos *Malva* og *Foeniculum*. Paa udviklede Støvveje er denne „Fachmündung" aldeles sammenklemt og næsten ikke til at opdage. Som den tredje Forfatter, der hos Ranunculaceer har iagttaget det samme, som jeg hos *Sciaphila*, maa nævnes Lonay[2]); han kender ikke A. Meyers Studier, men kommer ved sine egne Undersøgelser ganske uafhængig af ham til det samme Resultat; han har særlig studeret Ovariets Udvikling hos *Ranunculus arvensis* og *Thalictrum flavum* [cfr. Tab. I, figg. 1 og 2; tab. II, fig. 17; forøvrigt se hans tab. VI, fig. 71; tab. XVI, fig. 235; tab. XVIII, fig. 264]; den lille, sammenklemte „Fachmündung" betegner han med den Baillonske Benævnelse „**Akropyle**", et Udtryk[3]), som ikke synes kendt i den nyere Morfologi, men

---

[1]) Wissenschaftliche Drogenkunde, Bd. II, 1892; pag. 245.

[2]) Contribution à l'anatomie des Renonculacées [Archives de l'inst. botan. de l'Université de Liège; vol. III, 1901].

[3]) Baillon har i et Arbejde, som er publiceret i Bulletin du congrès international de Botanique et d'Horticulture à St. Pétersbourg 1884 (Recherches sur les ovaires acropylés, med Tavle) gjort opmærksom paa, at vi hos visse Planter finde en Pore eller Aabning foroven i Frugtknuden mellem Griflernes Basis; han nævner særlig Polygonaceer og *Passiflora*; hos Arter af denne sidste Slægt er Akropylen ofte papilløs som et Støvfang, ja han har endog set Pollenkorn afsatte der, som spirede; „ayant un jour vu un pied de *Passiflora coerulea* tout couvert de fruits mûrs, je demandait à l'horticulteur qui me le montrait s'il avait fecondé les fleurs. Oui, me repondit-il, mais en déposant le pollen sur le sommet de l'ovaire, et non à l'extrémité des styles. Il parait que cette pratique est connue de longtemps des jardiniers ..."

Digitized by Google

som jeg her vil anvende om den homologe Aabning hos *Sciaphila* og *Triuris*. En saadan sammenklemt Akropyle kendes nu ogsaa enkelte andre Steder. Udviklingen af Frugtbladet hos *Malva*, *Althaea* o. a. Malvaceer med lignende Frugt er ogsaa studeret af A. Meyer[1]); han finder, at Æggene anlægges afvexlende med Grifterne, idet Karpelmedianerne ligge imellem disse; disse Midtpartier, altsaa de egentlige Frugtbladsspidser, voxe „über die Samenknospenanlagen hinüber, so dass nur kleine Kanälchen oberhalb der Samenknospenanlagen erhalten bleiben." Hvorvidt dette nu er rigtigt, maa fornyede Undersøgelser afgöre; Schaeffer[2]) finder, at de ovenover Saalen (hvorfra Ægget dannes) sig sammensluttende Frugtbladrande danne Griften, men mellem disse Randes nedre Del og Saalen selv bliver der en lille Pore; den er ikke opfattet som „Fachmündung" eller Akropyle; men findes rigtig afbildet paa hans tab. IV, fig. 4 a; hverken Baillons eller Meyers Arbejder ere ham bekendte. Endelig kan det bemærkes,

[cfr. hans tab. 3, figg. 7, 12 og 13]. Dette mærkelige Forhold fortjener fornyet Undersøgelse; det nævnes i Baillons Histoire des pl., vol. VIII (1886), p. 471, Anm., samt i Slægtsdiagnosen („Germen .... apice perforatum circaque acropylen plus minus dite papillosum"), men omtales ikke hos Engler & Prantl; hos Thury (Organogénie florale des Passifl., i Bull. de l'Herbier Boissier, vol. 5, 1897, pag. 501) afbildes og nævnes Hullet foroven i den endnu unge Frugtknude, men om nogen persisterende Akropyle tales ikke, og Forf. kender aabenbart ikke Baillons Arbejde [cfr. hans fig. 10 d paa tab. XX]. I Botan. Centralblatt, XXI, 1885, pag. 191, findes et kort Referat af Baillons Foredrag i St. Petersburg; heri omtales *Plantago Coronopus* som havende en meget aaben „Griffelkanal"; dette nævner Baillon end ikke i sit citerede Arbejde, og Referatet af Passiflora-Undersøgelserne er sikkert galt, ti her tales om en aaben Griffelkanal (der er tre Grifter), men Akropylen nævnes ikke, ligesaa lidt som det sekundære Støvfang. Baillons Arbejde synes i det hele taget at være temmelig upaaagtet; Paul Knuth o. a., der have beskæftiget sig med Bestøvningsforholdene hos Passionsblomsterne, omtale det heller ikke. Lige saa ubemærket er Forholdet forblevet for Polygonaceernes Vedkommende; det nævnes ingen Steder i Beskrivelserne, til trods for at det er lykkedes Baillon at danne *Rheum*-Bastarder ved akropylær Krydsbestøvning efter bortopererede Grifter!

[1]) Wiss. Drogenkunde, II, pag. 246 f.

[2]) Flora, 1890, p. 63.

Digitized by Google

at vi muligvis hos *Triglochin* finde en lignende Griffeldannelse som hos *Sciaphila* at dömme efter Figurer hos Hill[1]), samt hos *Cynocrambe*, over hvis mærkelige Blomsterudvikling vi have et lille Studie af Balicka-Iwanowska[2]), hvis Figurer dog ere for smaa og ufuldstændige og ikke give de histologiske Détails.

I den udviklede Blomst af *Sciaphila nana* er Griffelen en (som det fremgaar af figg. 1, 2 og 10) noget sidestillet, relativt tyk, cylindrisk Dannelse, hvis Epidermis i sin störste Udstrækning voxer ud til klare Papiller; disse ere, som alle Støvvejens Celler, fyldte med Plasma og temmelig store Cellekærner. Et ledende Cellevæv findes ikke lige saa lidt som Intercellularrum [cfr. fig. 9], og det følger af ovenstaaende Udviklingshistorie, at en Griffelkanal heller ikke forekommer. Ledende Cellevæv samt den løse Sammenhæng af Cellerne i Støvfangets Flade ere imidlertid karakteristiske Ejendommeligheder for virkelige Grifler; Griffelkanal kan derimod mangle, om den end vel næsten altid findes i det mindste antydningsvis i Anlægget. Mine egne Studier over mange Grifler have vist mig det ledende Cellevæv overalt, og dets Tilstedeværelse er ogsaa fastslaaet ved Reinkes[3]), Capus's[4]), Dalmers[5]), Behrens's[6]) o. a. Undersøgelser, bl. a. Albaneses[7]) for ikke at nævne adskillige ældre Forfattere. Hvorvidt Støvfangets Papiller ere klæbrige paa den levende *Sciaphila*-Blomst, kan jeg ikke med Bestemthed angive; men da jeg i sin Tid indsamlede disse spæde Planter forekom det mig netop, at „Støvfangene" vare törre. Der er dernæst paafaldende, at der aldrig fandtes Støvkorn fasthæftede til Papillerne;

---

[1]) Structure and development of *Trigl. marit.*, [Annals of Botany, Vol. 14, 1900; tab. VII, især fig. 26].

[2]) Zur Morphologie des *Thelygonum Cynocrambe* [Flora 1897, pag. 364; cfr. især fig. 8, 6, 8, 10[b]].

[3]) Göttinger Nachrichten, 1874, p. 467.

[4]) Anatomie du tissu conducteur [Ann. des sc. nat., VIième sér., Vol. VII; 1879].

[5]) Jenaische Zeitschr. für Naturwiss., Bd. XIV, 1880.

[6]) Griffel u. Narbe, l. c.

[7]) Endotropismus d. Pollenschlauches bei *Sibbaldia procumbens* [Sitzungsberichte d. Wiener-Akad., Bd. CXIII, Abth. 1; 1904, p. 653].

Digitized by Google

jeg har i den Henseende undersøgt et meget stort Antal Blomster i de Stadier, hvor en Bestøvning maatte finde Sted, og om end hist og her et enkelt Pollenkorn var at finde i Vinklerne mellem Papillerne, laa de dog ganske løse, saa at de let faldt af, og ingensinde har jeg set dem spire. Hos talrige andre Planter er det netop et Tegn paa, at Støvet har spiret, at det ved det indtrængende Støvrør er fasthæftet til den stigmatøse Overflade. Jeg kan her passende minde om, at Forholdet er et ganske lignende hos *Taraxacum*, om hvilken vi i gennem Raunkiærs[1]) smukke Undersøgelser vide, at den er parthenogenetisk; jeg har netop for at prøve, om Støvkornene hos denne Plante aldrig spirede, for et Par Aar siden undersøgt en to- trehundrede fra forskellige Voxesteder stammende Kurve med Hensyn til Støvkornenes Fasthængen ved Støvfangene, men aldrig nogensinde fundet Støvrørsdannelse, selv om Griffelgrenene vare nok saa overpudrede; derimod kan man ikke tage én Griffelgren af f. Ex. *Crocus*, *Malva*, *Althaea*, *Agrostemma*, *Datura* o. a. uden med Lethed at kunne konstatere Pollenets Fastsidden paa Grund af Støvrørsdannelsen. Det er dernæst værd at betragte „Griffel"-Dannelsen hos andre *Sciaphila*-Arter; *S. crinita* Becc. og *Andajensis* Becc. have meget lange, tynde Grifler uden Spor af Papiller[2]); de samme glatte Grifler finde vi hos *S. caudata* V. A. P.[3]) og hos *Triuris hyalina* og *brevistilis* Schumann[4]). Her kunne Støvkornene næppe hænge paa, saa meget mere, som de er glatte og uden Oliedraaber udvendig. Hos *S. major* Becc. og *sumatrana* Becc.[5]) samt hos *Soridium Spruceanum*[6]) ere de stærkt gynobasiske Grifler særdeles korte, saa korte, at de endog ikke rage op over Frugtknuderne og saaledes aldeles ikke frembyde sig for Støvet. Dette kunde nu

---

[1]) Kimdannelse uden Befrugtning hos Mælkebøtte (*Taraxacum*) [Botanisk Tidsskrift, Bd. 25; 1903, p. 109].
[2]) Malesia, III.
[3]) Vidensk. Meddel. fra naturh. Forening, 1886.
[4]) Flora Brasiliensis, l. c., tab. 117, figg. II og III.
[5]) l. c., tab. XL.
[6]) l. c., tab. 116, fig. I.

Digitized by Google

tænkes at falde ned imellem Støvvejene og for *Sc. nanas* og lignende Arters Vedkommende at spire paa Akropylen; der er hertil kun at sige, at jeg aldrig har truffet Støvkornene dernede, og Akropylerne ere ogsaa ganske skjulte, eftersom Frugtknuderne i fuldt udviklet Tilstand ikke lade noget Rum imellem sig. Jeg maa saaledes efter alt det foregaaende formode, at *Sciaphila nana* og i det mindste nogle andre Triuridaceer ikke blive bestøvede.

Om Blomstens Biologi er hidtil lidet eller intet oplyst[1]), og det var med nogen Spænding, at jeg paa et Par Exkursjoner til den her omhandlede *Sciaphila*-Arts Voxested søgte at erfare noget om Bestøvningen. Om end muligvis flere af de fodhöje eller höjere Arter kunne tænkes at være anemofile, kan dette ikke gælde vor Art. Den voxer gruppevis eller i spredte Exemplarer aldeles dækket af nedfaldent Bambusaløv; man maa rage dette tilside og sé nöje efter for overhovedet at finde denne spinkle, rødviolette Saprofyt, og under det dækkende Løv gaar der næppe nogen Vind. Jeg har aldrig truffet Dyr paa eller i Blomsterne, ikke engang Spor efter Snegle, og Blomsterne holde sig kun saare kort Tid. Støvets Overførelse ved fremmed Agens turde være mere end tvivlsomt; derimod kunde det af sig selv falde ned paa Støvvejene, Blomsterne kunde være geitonogame, men herimod taler atter den ovenfor fremhævede Pollenmangel paa Støvfangene.

Angaaende Triuridaceernes Ægbygning vide vi ikke meget; selv har jeg tidligere givet nogle Bidrag [l. c.], og Schumann, (der dog muligvis udelukkende støtter sig paa mine Iagttagelser) skriver[2]): „micropyle extera et infera a stilo aversa", „integumentum solitarium strato cellulario unico vel gemino hoc vestit", samt „cellulae nuclei ovuli summae elongatae hoc organum efficiunt quod in Monocotyledoneis solum Germanice nomen „Fadenapparat" salutatur". Hertil maa jeg dog bemærke, dels at jeg ikke har angivet noget om et „Fadenapparat", dels, at et saadant ogsaa er paavist udenfor Monokotyledonernes Afdeling, og endelig, at Ægget,

[1]) Knuth: Handbuch der Blüthenbiol., Vol. III, 1, pag. 49.
[2]) Flora Bras., l c.

Digitized by Google

hvis Bygning og Udvikling jeg har kunnet studere bedre paa *Sciaphila nana* end tidligere, har en lidt anden Bygning, end Schumann angiver. Som det med stor Tydelighed fremgaar allerede af mine Figurer 1 og 2, er Ægget omvendt, men udstyret med to Hinder; den ydre er saa kort, at Inderhinden bliver ene om at danne Mikropylen, som i det helt udviklede Æg er saa fast sammenklemt, at dens Beliggenhed som oftest kun med Vanskelighed kan fastslaas. Følger man Figurerne 12, 13, 20, 22 og 21, vil man let sé Udviklingsgangen; den er ganske normal. Om Synergider, Antipoder, Kærneforhold, Kromosometal o. lign. kan jeg ikke udtale mig; jeg har ikke haft tilstrækkelig gode Præparater hertil; men af Figur 23 fremgaar det, og jeg har haft mange lignende Billeder for mig, at Kimen udvikles normalt af Ægcellen. Da jeg aldrig i saadanne Æg eller i lidt yngre Stadier har fundet Spor af Pollenrør, da jeg ikke engang har truffet spirende Pollen paa „Støvfanget", som ovenfor bemærket, og endelig, da „Griflen" synes at mangle ledende Cellevæv, formoder jeg, at denne i saa mange andre Henseender reducerede Saprofyt danner Kim uden Befrugtning.

Frugtspredningen omtales af Beccari [Malesia, III; l. c.] i et meget interessant Kapitel; han mener, at „il veicolo delle correnti aeree", som kan virke hos Planter, der leve paa aabne Steder, paa Bjergene og som Epifyter, ikke kan komme i Betragtning her, hvor det gælder saadanne, „che vivono sul suolo di una umida e densa boscaglia"; her antager han, at Regnormene spille Hovedrollen; om Bestøvningen har han heller ingen Iagttagelser.

Efterat jeg var bleven opmærksom paa Støvvejens ejendommelige Udvikling hos *Sciaphila*, har jeg efterset mine gamle Præparater af *Triuris major* og fundet, at der her ligeledes er en Akropyle tilstede [Figg. 7 og 8]; den ligger meget langt nede, ofte umiddelbart ved Blomsterbunden. En fornyet Undersøgelse af denne interessante Slægt paa vel opbevaret Materiale vil være i höj Grad ønskelig; dens Hun-Blomster frembyde foruden de mærkelige, anatomiske Forhold i Blomsterbunden med dens System af (Slim?-)

Digitized by Google

Gange, et i udviklingshistorisk Henseende vistnok enestaaende Forhold, som ikke tidligere er omtalt, nemlig Frugtbladenes (Støvvejenes) i det mindste tilsyneladende basipetale Anlæg: de yngste findes lige indenfor Perigonet. Jeg besidder intet mere Materiale til Studium. Om Ægget har jeg tidligere[1]) anført, at det kun har een Hinde; Schumann siger det samme i sin Monografi; efterat det nu er vist, at *Sciaphila nana* har to Æghinder, bør ogsaa dette Punkt genoptages til Undersøgelse; det kan dog bemærkes, at Antallet af Æghinder ikke behøver at være konstant i en Familie, hvad man ser f. Ex. hos *Ranunculaceae*.

Det stedse svævende Spörgsmaal om Triuridaceernes Slægtskab er ved ovenstaaende, udviklingshistoriske Bidrag mulig bragt sin Løsning noget nærmere; vi kende for Tiden ingen anden apokarp Plantefamilie end Ranunculaceerne med Akropyledannelse og sekundært dannet Griffel; den med Ranunklerne utvivlsomt mest beslægtede Familie er sikkert Alismaceerne, og med disse tvende naturlige Familier vilde jeg anse Triuridaceerne for nærmest i Slægt; saaledes forekommer Blomsten af *Limnophyton* [„flores inferiores hermaphroditi (interdum abortu feminei?). superiores masculi"; „stylus ex angulo interno infra apicem ortus, brevis"; „ovulum basilare, apotropum, ..."] *obtusifolium* (L.) Miq. fra tropisk Africa, Forindien og Ceylon at have Lighedspunkter[2]). Støvvejens Udvikling hos *Alisma* er undersøgt af Buchenau[3]) og Payer[4]); den skildres som vi ogsaa have henpeget paa ovenfor, overensstemmende af begge Forskere; Griffelen dannes af Frugtbladets smallere Spids, hvis Rande lægge sig sammen[5]), altsaa ganske paa normal Vis,

---

[1]) Botan. Tidsskr., 17de Bd., 1890; pag. 303.

[2]) *Alismataceae* i Englers Das Pflanzenreich, regni vegetab. conspectus, Bd. IV, Heft 16, p. 22; fig. 10 A og C.

[3]) Flora 1857, p. 241.

[4]) Organogénie de la fleur, 1857.

[5]) Forfatteren anfører rigtignok, at Griffelen er en „sekundær Vegetationspunktsdannelse" „an der Spitze des Carpellarblattes", men han föjer til „ligesom hos Solaneer og Scrophularineer", saa at han, hvad der ogsaa tilstrækkelig tydelig fremgaar af hans Figurer paa Tab. IX, i Virkeligheden aldeles ikke opfatter det, som Forholdet er hos *Ranunculus*.

Digitized by Google

og dette er, hvis Iagttagelsen er rigtig, en ganske væsenlig Forskel fra *Ranunculus*; at det imidlertid ikke er alle eensæggede Ranunculacéstøvveje, der under Udviklingen lukker sig saaledes, som A. Meyer og Lonay skildrer det for den sidstnævnte Slægts Vedkommende, have egne Undersøgelser over *Myosurus* belært mig om; denne Slægt danner sin Griffel, saaledes som Goebel[1]) og Schäfer[2]) skildre det hos *Ailanthus*, og som Payer[3]) og Warming[4]) angive for *Geums* Vedkommende.

Hvorledes Udviklingen af Støvvej og Æg forløber hos andre *Sciaphila*-Arter, maa fremtidige Studier vise; det vil for Kimsækkærnedelingernes og for Reduktionsdelingernes Vedkommende være af Vigtighed, at Indsamlerne strax paa Stedet sörge for, at Materialet fixeres i passende Vædske; för et saadant Studiemateriale bringes til Veje, faa vi intet af Vigtighed at vide om disse interessante Planter.

---

[1]) Organographie d. Pflanzen, Jena 1898—1901, p 737.
[2]) Flora, Bd. 73; 1900.
[3]) Organogénie de la fleur, 1857.
[4]) De l'ovule [Ann. des sc. nat., 6ième sér., t. V, p. 182].

Universitetets botaniske Laboratorium, Juni 1905.

Explanation of tab. VI.

All figures were drawn with Abbe's camera clara and a microscope of Zeiss and afterwards reduced; they represent the structure and development of the monocarpellary ovary and ovulum of *Sciaphila nana* Bl., with exception of figg. 7 and 8, which are from *Triuris major* V. A. P.

Fig. 1: A single pistil, the lower half part of which is seen in longitudinal section; the ovary is completely filled with the single ovulum; in the lowermost part the „acropyle" exbibits itself to the right. Allthough the ovulum is quite ready for impregnation, no pollengrains whatever can be found on the papillae of the „stigma". Obj. A, ocul. compens. 4].

" 2: Another pistil in longitudinal section; the „acropyle" is rather prominent and papillated. [Obj. A; ocul. 2].

" 3: Median section of „acropyle" [Obj. D D; ocul. 1].

" 4, 5, 6, 7 and 8: Similar sections; 7 and 8 are microtome sections of *Triuris major* V. A. P. [4, 5 & 6: Obj. D D, ocul. 1; 7 & 8: Obj. D D, ocul. compens. 4].

Digitized by Google

Fig. 9: Upper part of ovary and base of „stylus" in median, longitudinal section; no conducting tissue is to be found. [Obj. D D, ocul 1].

- 10: Papillated end of „stylus", representing a sort of stigma, but without pollengrains [Obj. D D, ocul. 1].
- 11: Very young pistil in median, longitudinal section; the ovulum has just been formed; the apex of the carpel is growing forward to overwhelm it. [Obj. D D, ocul. 1].
- 12: The same, in somewhat older stage [Obj. D D, ocul. 1].
- 13: The same, a little older; the ovulum is beginning to bend, the embryosac-mothercell is now distinct, the somewhat projecting lower edge of the „acropyle" is being formed, but no „stylus", the morphological end of the carpel bending over the dorsal surface of the ovulum. [Obj. D D, ocul. 1].
- 14: Young pistil, front view; the „acropyle" is not yet closed, and no „stylus" is formed [Obj. D D, ocul. 1].
- 15: Median, longitudinal section of a young pistil being only in a little more advanced stage than fig. 13; the „stylus" and integumentum interius of the ovule is just being formed.
- 16: Median, longitudinal section of a young pistil, whose morphological apex is growing downwards to meet the projecting lower edge of the „acropyle"; the „stylus" is just growing out, the mothercell of the embryosac is very distinct.
- 17: Median, longitudinal section of a young pistil, being considerably older than fig. 16; the „acropyle" is nos yet closed, the „stylus" is a distinct, horizontal outgrow, and the two integuments of the ovule are being formed.
  [Figg. 15, 16 & 17: Obj. D D, ocul. 1].
- 18: Similar section of another young pistil in the same stage of development [Obj. D D, ocul. 1].
- 19: Axial section of a young, nearly finished „stylus", the stigmatic papils of which are not yet formed. [Obj. D D, ocul. compens. 4].
- 20: Young ovule, median section; two integuments are formed. [Obj. D D, ocul. compen. 4].
- 21: Ripened ovulum, median section. The micropyle, formed only of the inner integument, is totally closed. [Obj. D D, ocul. 1].
- 22: Median section of an ovule a little older than fig. 20 in the cavity of the ovary. [Obj. D D; ocul. compens. 4].
- 23: Threecelled embryo in the upper end of the embryosac. [Obj. apochrom. 3mm, ocul. compens. 4].

In all figures the letters indicate:

a: morphological end of the carpel.

b: ventral base of carpel [„Sohle" of the german botanists] forming the lower lip of „acropyle".

c: carpel.

o: orificium or mouth of the ovarial cavity, called „acropyle" by the french botanists.

ov: ovulum.

st: „stylus".

27.—6.—1905.

Digitized by Google

Purpura lapillus L.

i hævede Lag paa Nordkysten af Island.

Af

Guðmundur G. Bárðarson.

(Forelagt i Mødet d. 16. Marts 1906 ved Ad. S. Jensen.)

Vestkysten af Húnaflói vidner, som saa mange andre Dele af Islands Kyst, tydeligt om en højere Havstand i den postglaciale Tid [1]); Klipper slidte af Brændingen og marine Terrasser findes der indtil en betydelig Højde over Havet, og i hævede Lag af Grus og Sand kan man mange Steder finde Molluskskaller i Mængde, ligeledes Knogler af Hvaler, Sæler, Fugle og Fiske, og Drivtømmer forekommer massevis under Grønsværet i nogen Højde o. H.

Nogle foregaaende Aar har Forf. havt Lejlighed til at undersøge marine Aflejringer ved Húnaflóis SV.-Side, d. v. s. paa Kyststrækningen fra Steingrimsfjörður til Hrútafjörður. Da det i forskellige Højder o. H. indsamlede Materiale endnu ikke er gennemset af Specialister, kan der for Tiden ikke offentliggøres Noget om disse Undersøgelser i deres Helhed.

Jeg vil dog ikke opsætte at meddele nogle Oplysninger om den interessante Forekomstmaade af *Purpura (Polytropa) lapillus* L. i de omtalte Egnes hævede, postglaciale Lag. Allerede i Aarene 1894—95, da jeg først begyndte at samle baade gamle og nye Skaller her ved Kysten, fandt jeg *Purpura lapillus* massevis i hævede Lag i Nærheden af mit forhenværende Hjem

[1]) Th. Thoroddsen: Postglaciale marine Aflejringer, Kystterrasser og Strandlinjer i Island. Geograf. Tidsskrift XI, 1892.

Digitized by Google

Kollafjarðarnes; samtidig lagde jeg ogsaa Mærke til, at denne Art slet ikke forekom blandt de levende Arter paa Stranden[1]). Men dette begyndte at interessere mig endnu mere, da jeg i Aaret 1897 fik Lejlighed til at undersøge Stranden ved Ísafjörður, Reykjavík, Stykkishólmur og flere Steder paa Islands Vestkyst, og forvissede mig om, hvilken fremragende Rolle *Purpura lapillus* spiller i Litoralfaunaen paa disse Steder. Fra den Tid af har jeg ved mine Indsamlinger skænket *Purpura lapillus* en særlig Opmærksomhed.

Jeg skal nu i det følgende nævne nogle Findesteder for *Purpura lapillus* her ved Húnaflói, hvor jeg selv har taget den, og i Korthed skildre Lejringsforholdene.

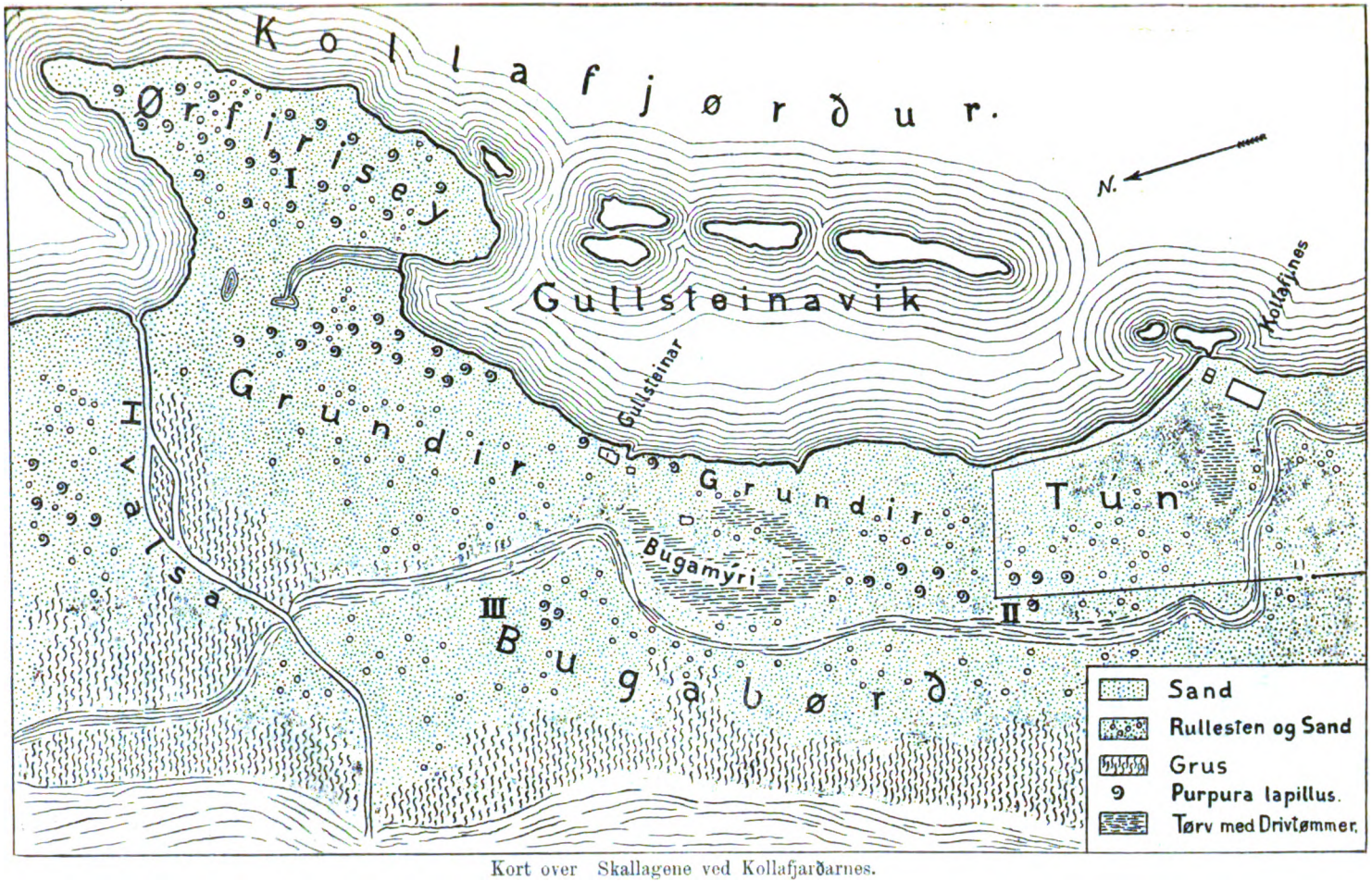
Ved Sydkysten af Steingrímsfjörður har jeg taget *P. lapillus* paa følgende Steder: nær Gaarden Víðalsá 1—2 M. o. H. tæt ved Stranden, og ved Gaardene Kirkjuból c. 2 M. o. H. og 50—60 M. fra Havstokken, og Smáhamrar 1—2 M. o. H.; alle Steder forekommer den i betydelig Mængde indlejret i temmelig fint Grus og Sand.

Hævede Lag, rige paa velbevarede Havskaller og desuden paa Dyreknogler og Drivtømmer optage et betydeligt Areal paa begge Sider af Kollafjörður. En ca. 1½ Km. lang og 80—400 M. bred, lav, næsten flad Kyststrimmel (Tún, Grundir) strækker sig paa Vestsiden af Fjorden, fra Gaarden Kollafjarðarnes indtil Nord for den lille Hvalsá, der falder ud i Mundingen af Fjorden. S. for Hvalsá strækker den lave Ørfirisey sig ud i Fjorden; for nogle Aarhundreder tilbage har den (som Navnet antyder) været en Ø, men er nu bleven til en Halvø ved, at Havet og Hvalsaaen har fyldt med Sand og Grus det smalle Sund, der skilte den fra Fastlandet. Højden af Ørfirisey, Grundir og Tún er fra 1—5 M. o. H., og disse Strækninger bestaar for største Delen af Sand og Rullesten.

[1]) Før den Tid nævner Th. Thoroddsen nogle faa Arter Havskaller, deriblandt *Purpura lapillus*, som han har set i de hævede Lag ved Kollafjarðarnes, men han bemærker samtidig, at det er de selvsamme Arter, som endnu leve ved Kysten (l. c. S. 9).

Digitized by Google

1 : 8000 (1 Mm. : 8 M.).



Kort over Skallagene ved Kollafjarðarnes.

Digitized by Google

Paa Ørfirisey findes Skallerne ophobede i en saadan Mængde under Grønsværet, at de paa flere Steder sikkert udgør $^1/_3$ af Jordbunden. Blandt disse Skaller er, næst *Mytilus edulis*, *Purpura lapillus* den almindeligste; dog forekommer den ikke i Jordbunden nærmest Stranden og heller ikke i den græsbevoksede Landtange, der forbinder Øen med Fastlandet. Omtrent midt paa Øen, i c. 2 M.s Højde o. H. (I paa Kortskitsen) har jeg fundet følgende Arter: *Mytilus edulis* L., *Purpura (Polytropa) lapillus* L., *Saxicava arctica* L., *Litorina obtusata* L., *Litorina rudis* Maton, *Lacuna divaricata* Fabr., *Buccinum undatum* L., *Astarte borealis* Chemn., *Macoma calcaria* Chemn., *Cyprina islandica* L., *Natica* sp., *Trophon* sp., *Tectura* sp. Endvidere Fugleknogler og Tænder af Søulv (*Anarrhichas*).

Skaller og Skalstumper findes ogsaa mange Steder under Grønsværet paa de saakaldte Grundir. *P. lapillus* har jeg bl. a. fundet der, ved Gullsteinar tæt ved Stranden, c. 1 M. o. H. og flere Steder omkring den lille Gullsteinavík i forskellig Afstand fra Kysten.

S. for Gullsteinar c. 150 M. fra Havet er der en Mosestrækning (Bugamýri), hvor der over Sand findes et $^1/_2$—1 M. tykt Lag Tørv, hvori en betydelig Mængde gammelt Drivtømmer findes indlejret[1]). Under Tørvelaget har jeg fundet Periostracum af *Modiola*, men Skallens Kalkbestanddele var totalt forsvundne.

I Hjemmemarken (Tún) har man ved Pløjning stødt paa Drivtømmer i Lag af Tørv, og Skaller indlejrede i Sand og Grus, deriblandt *P. lapillus* paa flere Steder. I en Grøft i Udkanten af Tunet (II paa Kortskitsen) har Th. Thoroddsen fundet følgende Arter i 4 (ikke 10) M. Højde o. H., c. 150 M. fra Stranden (l. c. S. 9 Særtr.): *Buccinum undatum* L., *Litorina grænlandica*, *Purpura lapillus* L., *Litorina obtusata* L., *Modiola umbilicata* Pennant, *Tectura testudinalis* Müll.

Op fra den ovenfor beskrevne lave Kyststrimmel hæver sig en

[1]) Der har man for nogle Aar siden opgravet Træstammer, 4—6 M. lange, c. 2 M. i Omfang, der var saa friske, at de kunde benyttes som Gavntømmer.

Digitized by Google

Terrasse (Bugabørð), der løber omtrent parallelt med Kyststrimlen, fra hvilken en 16—20 M. høj, stejl Skrænt fører op til Terrassefladen. I denne højere Terrasses Sand har jeg nogle Steder fundet Fugleknogler, men kun paa et Sted har jeg stødt paa velbevarede Havskaller i omtr. 17 M. Højde o. H. (III paa Kortskitsen S. 179). Paa det omtalte Sted er der et lille græsbevokset Parti bestaaende af lerblandet Humus i en Tykkelse af omtrent $^1/_2$ M. oven paa Sandet, rimeligvis en sidste Rest, som Vinden har levnet af det Jordsmon, der før har dækket det meste af Terrassefladen. Paa Undergrænsen af dette Humuslag var det, at Skallerne fandtes: *Purpura lapillus* i nogle ret velbevarede Eksemplarer, *Modiola modiolus* L. den stærkest repræsenterede Art, *Mya truncata* L., *Astarte borealis* Chemn., *Saxicava arctica* L., *Buccinum undatum* L., *Lacuna* sp., *Tectura* sp., endvidere Pigge og Skalfragmenter af Søpindsvin, Knogler af Sæler, Fugle og Fiske (deriblandt af Søulve i Mængde).

Det omtalte Findested ligger i en langt større Højde over Havet end alle andre Lokaliteter her i Nærheden, hvor jeg har fundet Havskaller.

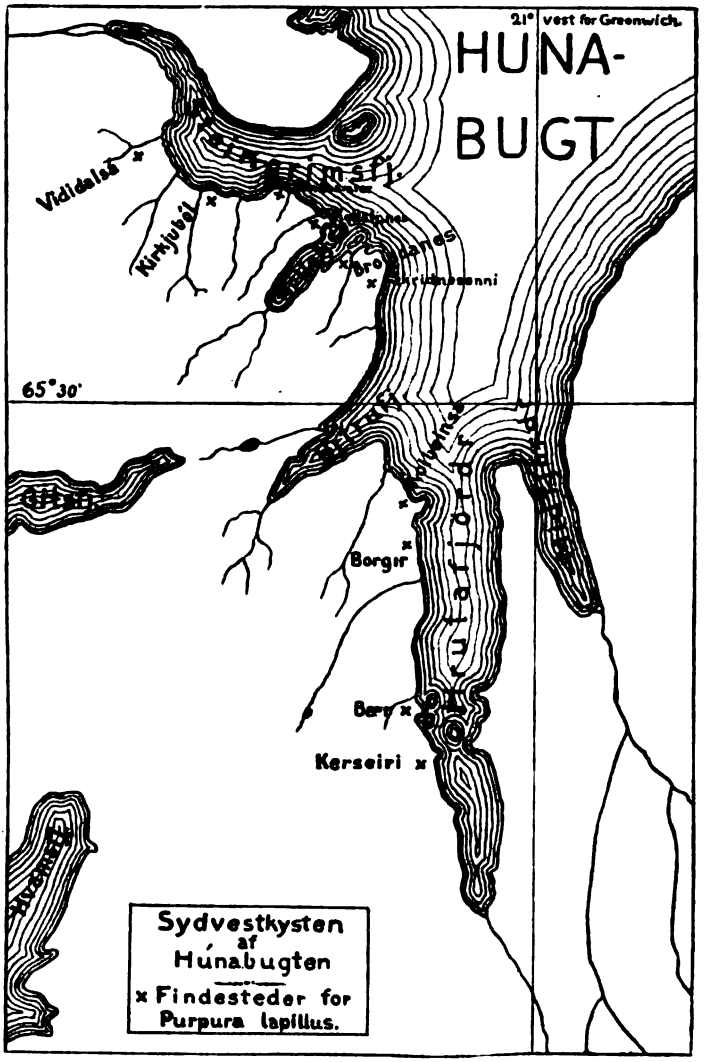
Ude i Mundingen af Kollafjörður er der en lille Edderfugleholm, tilhørende Gaarden Kollafjarðarnes, hvor *P. lapillus* er funden i en Højde af omtr. 2 M. o. H.

Ved Gaarden Broddanes paa den anden Side af Fjorden har man ved Pløjning i Tunet faaet *P. lapillus* i Mængde op af Jorden 2—4 M. o. H. Paa en Ø (Broddanesey) nær Gaarden skraber Søpapegøjen den ogsaa massevis op af Jorden, naar den om Foraaret graver sine dybe Rugegange. Der har jeg taget *P. lapillus* c. 3 M. o. H.

Her vil jeg indskyde en interessant Meddelelse fra Bonden paa Broddanes, Hr. Sigurður Magnússon, en paalidelig Mand. For nogle Aar siden lod han grave en Brønd tæt ved Husene; Brønden var 4 M. dyb, Husene staa 9 M. o. H. Først blev der gravet omtr. $1^1/_2$ M. i fint Sand med forskellige Skalfragmenter; derunder kom der et omtr. 20 Cm. tykt Tørvelag, der hvilede paa

Digitized by Google

en lignende Tykkelse af Ler og haard Sandsten; derunder var der Sand og rullet Grus. — Det vilde være interessant at faa dette



nærmere undersøgt, idet man maaske her har Beviser for baade negativ og positiv Forskydning af Strandlinjen.

Paa Vestsiden af Bitrufjörður har jeg taget *P. lapillus* i

Digitized by Google

Nærheden af Skriðnesenni 2 M. o. H. Ved Hrutafjörður har jeg fundet *P. lapillus* paa Vestkysten ved Gaardene Kolbeinsá og Borgir c. 2 M. o. H. Ved Bær forekommer denne Snegl ogsaa i Mængde paa en lille Ø nær Kysten 1—2 M. o. H. og paa en lille Halvø; det sidstnævnte Sted tog jeg den med andre Havskaller 2 M. o. H., 25 og 80 M. fra Havstokken; endvidere 3 M. o. H. og 140 M. fra Kysten. Ved Kerseiri længere S. paa har jeg ligeledes taget den 2 M. o. H., 100 og 200 M. fra Havstokken.

Som det fremgaar af ovenstaaende, er altsaa *Purpura lapillus* L. meget hyppig i hævede Lag her ved Kysten og forekommer i forskellige Højder fra 1—17 M. o. H.; denne Snegl har saaledes under et vist Afsnit af den postglaciale Tid levet i Mængde her ved Kysten. Jeg har ivrig eftersøgt *P. lapillus* paa Nutidens Strand og foretaget talrige Skrabninger efter den i Kystens Nærhed; men endnu aldrig er det lykkedes mig at finde et levende Eksemplar af denne Snegl. Jeg maa derfor anse det for sikkert, at *P. lapillus* ikke i Nutiden lever her ved Kysten. Hermed stemmer det, at Adjunkt Bjarni Sæmundsson, som i de sidste Aar har berejst Islands Nordkyst mod Øst til Skjálfandibugten og paa flere Steder undersøgt Kystfaunaen, efter hvad han velvilligst har meddelt mig, ingensteds paa denne Kyststrækning har fundet en levende *Purpura lapillus*. Ifølge Dr. A. C. Johansen findes den heller ikke ved Østkysten[1]). Men om den forekommer i hævede Lag ved Østkysten og Nordkysten andre Steder end her ved Húnaflói, er endnu ikke oplyst.

I Nutiden lever *Purpura lapillus* ved Islands Syd- og Vestkyst, hvor den er meget hyppig helt op til Ísafjarðardjúp; Grænsen for dens Udbredelse paa den Kant falder rimeligvis i Nærheden af Kap Nord (Horn). Jeg slutter dette baade af mine egne Iagttagelser paa Vestkysten og af velvillige Meddelelser fra Adjunkt

[1]) A. C. Johansen: Om Aflejringen af Molluskernes Skaller i Indsøer og i Havet. V. M. N. F. 1901.

Digitized by Google

B. Sæmundsson, som selv har iagttaget *Purpura* ved Vestmanøerne og flere andre Steder paa Islands Sydkyst.

Som bekendt er Havets Temperatur betydelig lavere ved Islands Nordøstkyst, hvor Polarstrømmen og Drivisen har en saa stor Indflydelse paa Klimaet, end ved Sydvestkysten, hvor Golfstrømmen virker ind. Faunaen, især ved Kysten og paa grundt Vand, er præget af denne Forskel. Det har saaledes vist sig ved nyere Undersøgelser, at mange Arter, som findes i Stranden ved Sydvestkysten, enten mangle helt ved Nordøstkysten eller først træffes paa dybere Vand. Saaledes nævner Adjunkt B. Sæmundsson i sin Afhandling om de islandske Hydroider, hvor han berører dette Emne, 20 Hydroidarter, der er fundne i Stranden ved Syd- og Vestkysten, men som han forgæves har eftersøgt i Stranden paa de modsatte Kyster[1]). At *P. lapillus* mangler ved NØ.-Island, selv om den er hyppig paa SV.-Kysten, er derfor kun et af mange Eksempler, der vise den betydelige Forskel paa Faunaen ved de nævnte Kyststrækninger, og har uden Tvivl sin Aarsag i Havets Temperaturforskel.

Den nærmestliggende Forklaring af det ovenfor beskrevne Forhold, at *Purpura lapillus* findes i hævede Lag paa Kyster, hvor den i Nutiden mangler, bliver altsaa den, at Havets Temperatur, da disse Lag afsattes, over disse Strækninger har været højere end nu, i det mindste saa høj som den nu er ved Islands Syd- og Vestkyst, og under det Afsnit af den postglaciale Tid, Talen er om, maa Landet have hævet sig i det mindste c. 16 M., da *Purpura lapillus* er fundet fra 1—17 M. o. H.

Formodentlig har man her at gøre med det samme postglaciale varmere Tidsrum, som man i de senere Aar har faaet Vidnesbyrd om i Nord-Europa (og Grønland)[2]), Danmarks Tapes-Tid.

---

[1]) B. Sæmundsson: Bidrag til Kundskaben om de islandske Hydroider. V. M. N. F. 1902, S. 71.

[2]) Adolf S. Jensen: Studier over nordiske Mollusker, II. V. M. N. F. 1902, S. 39—42.

Digitized by Google

Nærmere skal jeg ikke her komme ind paa dette Emne, da min Samling, som bemærket, endnu ikke er bleven gennemset af Specialister, og mine Undersøgelser er saa begrænsede. Men en nøjagtig Undersøgelse af Islands postglaciale marine Aflejringer vilde rimeligvis have betydelig Interesse for Spørgsmaalet om de Klimaforandringer, Talen er om.

16.—3.—1906.

Digitized by Google

Digitized by Google

Fuglene ved de danske Fyr i 1905.

23de Aarsberetning om danske Fugle.

Ved

Herluf Winge.

Med et Kort.

I 1905 indsendtes fra 37 af de danske Fyr til Zoologisk Museum 983 Fugle af 62 Arter faldne om Natten i Træktiden. I det hele var der faldet langt over 1300 Fugle.

De Fyr, hvorfra Fugle indsendtes, vare: ***Skallingen,*** E. V. F. C. Schønfeldt Fyrmester (Sendinger fra 2 Nætter); ***Blaavands Huk,*** J. C. Ryder Fyrmester (fra 2 Nætter); ***Vyl*** Fyrskib, N. J. Kromann og J. S. Jensen Førere (23); ***Horns Rev*** Fyrskib, J. Jensen Fører (25); ***Lodbjerg,*** F. Frich Fyrmester (8); ***Hanstholm,*** H. Roed Fyrmester (3); ***Rubjerg Knude,*** J. H. S. Deichmann Fyrmester (1); ***Hirtshals,*** H. Hinrichsen Fyrmester (1); ***Skagen,*** M. G. Poulsen Fyrmester (12); ***Skagens Rev*** Fyrskib, P. C. Grumsen Fører (1); ***Nordre Røn.*** P. A. Larsen Fyrmester (8); ***Læsø Trindel*** Fyrskib, J. Vestbo Fører (19); ***Læsø Rende*** Fyrskib, S. Severinsen Fører (17); ***Kobbergrund*** Fyrskib, C. Knudsen Fører (17); ***Anholt Knob*** Fyrskib, J. C. Jeppesen Fører (17); ***Anholt,*** J. P. Nielsen Fyrmester (3); ***Schultz's Grund*** Fyrskib, P. Larsen Fører (28); ***Fornæs,*** A. Kruse Fyrmester (2); ***Hjelm,*** H. J. Henningsen Fyrmester (10); ***Thunø,*** C. Kjeldsen Fyrpasser (1); ***Sejrø,*** A. M. Dam Fyrmester (6); ***Nakkehoved,*** W. Schultz Fyrmester (3); ***Lappegrund*** Fyrskib, H. Juul Fører (1); ***Drogden*** Fyrskib, L. Lauritsen og N. J. Kromann

Digitized by Google

Førere (8); *Stevns*, L. Wedén Fyrmester (6); *Romsø*, F. Andersen Assistent (1); *Sprogø*, L. Buch Tilsynsførende (19); *Omø*, S. U. Hansen Fyrmester (7); *Vejrø*, P. W. Sørensen Fyrmester (1); *Hov*, H. V. O. Westermann Assistent (1); *Kjels Nor*, J. C. Ryder Fyrmester (3); *Skjoldnæs*, A. Lorentzen Fyrmester (12); *Hammeren*, E. Wielandt Fyrmester (5); *Dueodde Nordfyr*, W. Lund Fyrmester (1); *Dueodde Sydfyr*, C. P. Fjerdingstad Fyrmester (3); *Gjedser*, Chr. Lindgaard Fyrmester (3); *Gjedser Rev*, H. Gommesen og N. J. Kromann, Førere (17).

De Fugle, der indkom, vare:

1. *Anas crecca* 2. (3 faldt.)
2. *Anas penelops* 2. (6 faldt.)
3. *Anas boscas* 4.
4. *Clangula glaucion* 1.
5. *Oedemia nigra* 2.
6. *Anser torqvatus* 1.
7. *Procellaria leucorrhoa* 1.
8. *Rallus aqvaticus* 7.
9. *Gallinula chloropus* 1.
10. *Vanellus cristatus* 3.
11. *Charadrius squatarola* 1.
12. *Charadrius pluvialis* 1.
13. *Hæmatopus ostreologus* 1.
14. *Numenius arqvatus* 2.
15. *Actitis hypoleuca* 2.
16. *Totanus glareola* 2.
17. *Tringa alpina* 5.
18. *Limnocryptes gallinula* 10. (14 faldt.)
19. *Gallinago scolopacina* 3.
20. *Scolopax rusticula* 2.
21. *Larus argentatus* 1.
22. *Alca torda* 1.
23. *Phalacrocorax carbo* 1.
24. *Falco tinnunculus* 1.

Digitized by Google

(1906.)

25. *Columba palumbus* 2.
26. *Cypselus apus* 3.
27. *Iynx torqvilla* 2.
28. *Corvus frugilegus* 5.
29. *Lanius collyrio* 1.
30. *Alauda arvensis* 387. (Mindst 479 faldt.)
31. *Sturnus vulgaris* 103. (Mindst 127 faldt.)
32. *Troglodytes parvulus* 1.
33. *Accentor modularis* 1.
34. *Sylvia cinerea* 4.
35. *Sylvia atricapilla* 5.
36. *Sylvia hortensis* 9.
37. *Hypolais icterina* 1.
38. *Acrocephalus phragmitis* 2.
39. *Phyllopseustes trochilus* 19.
40. *Phyllopseustes rufus* 1.
41. *Regulus cristatus* 15.
42. *Anthus pratensis* 16.
43. *Anthus obscurus* 6.
44. *Anthus arboreus* 9.
45. *Motacilla flava* 2.
46. *Motacilla alba* 1.
47. *Turdus iliacus* 27.
48. *Turdus musicus* 120. (Mindst 284 faldt.)
49. *Turdus pilaris* 56. (58 faldt.)
50. *Turdus torqvatus* 3. (4 faldt.)
51. *Turdus merula* 24.
52. *Saxicola oenanthe* 21.
53. *Ruticilla phoenicura* 23.
54. *Erithacus rubecula* 76. (77 faldt.)
55. *Luscinia philomela* 1.
56. *Muscicapa atricapilla* 5.
57. *Fringilla coelebs* 5.
58. *Fringilla montifringilla* 4.

Digitized by Google

59. *Ligurinus chloris* 1.

60. *Emberiza schoeniclus* 6.

61. *Emberiza citrinella* 1.

62. *Emberiza nivalis* 8.

Af de faldne Arter var der ingen, der ikke var falden i Løbet af de foregaaende 19 Aar.

Anatomiske Kjønsbestemmelser ere iaar udførte i større Mængde end tidligere, ogsaa i de Tilfælde, hvor Kjønnet viser sig i Ydre; de skyldes saa godt som alle Hr. E. Lehn Schiøler's Velvilje.

2den Januar var Kvækeren (*Fringilla montifringilla*) paa Vandring ved Kjøbenhavn*); adskillige vare komne hertil i Løbet af Efteraaret; nu, efter et Par Dages ret skarp Frost, forstærkedes Indvandringen: en stor Flok, sikkert paa adskillige hundrede, kom flyvende over Stranden fra Nord om Morgenen og lejrede sig i Træerne i Charlottelund. Vinteren igennem var den talrig; de sidste i Foraaret bleve sete 22de April.

Vinteren var mild, og Foraars-Vandringen gik uhindret for sig.

8de Februar var første Lærke (*Alauda arvensis*) at se. 11te vare nogle paa Vandring; blandt andet kom en større Flok flyvende ind fra Øresnnd mod V. Kl. 2,10, kort før en Snebyge. Af egenlig Vandring blev ellers næsten intet set i Foraaret. 21de Marts blev den set vandrende sidste Gang, en enkelt.

12te Februar var Irisken (*Cannabina linota*) første Gang at iagttage, men viste sig derefter ikke førend 5te og 9de Marts, hvorefter den var stadig.

18de Februar var her den første Stær (*Sturnus vulgaris*). Tallet forøgedes hurtig; men Indvandringen maa dog have vedvaret længe; 30te Marts syntes paa én Gang mange at være komne.

12te Marts bleve Vibe og Rørspurv (*Vanellus cristatus*, *Emberiza schoeniclus*) sete første Gang, begge ved Ynglesteder. Samme

*) De efterfølgende Meddelelser om Fugle ved Kjøbenhavn ere efter mine egne Iagttagelser.

Digitized by Google

(1905.)

Dag trak 6 Viber mod Ø. om Morgenen, senere 2 mod S. Ø. 29de Marts igjen 2 Viber S. Ø., og 30te Marts Aften Kl. 11,7 i stjerneklart, stille Vejr, hørtes Viber skrigende over Sundet, flyvende Øst. En Rørspurv var paa Vandrested 21de Marts.

15de Marts trak en større Flok Raager (*Corvus frugilegus*) sammen med flere Alliker (*Corvus monedula*) mod Ø. Kl. 2.

17de Marts var Fuglekongen (*Regulus cristatus*) paa Vandrested. Nogle havde overvintret her som ellers.

19de Marts blev første Engpiber (*Anthus pratensis*) set, og 9 Bogfinker (*Fringilla coelebs*) i Flok trak mod N. om Morgenen. Mange Bogfinker havde overvintret som ellers.

26de Marts var Sangdroslen (*Turdus musicus*) første Gang tilstede, syngende.

28de Marts blev første Hvide Vipstjert (*Motacilla alba*) set.

29de Marts om Aftenen mellem Kl. 9,5 og 10,58, i stille Vejr med først overtrukken, senere stjerneklar Himmel, hørtes „Gyvfugle", vist Sortænder (*Oedemia nigra*), trækkende; Flok efter Flok kom op i Vest inde over Land og fløj mod Øst ud over Sundet. (28de Marts havde Architekt Hagerup hørt dem i Mængde over Kolding Kl. 9,35—9,53 sammen med Knortegjæs; nogle havde han hørt 17de og 22de.) Samme Aften hørtes Strandskader (*Hæmatopus ostreologus*) flyvende Ø. flokkevis Kl. 9,12 og 10,28. 30te Marts sent om Aftenen i stille, stjerneklart Vejr hørtes igjen Gyvfugle flyvende ud over Sundet, ligeledes 5te, 23de, 26de og 29de April, 8de og 9de Maj, men i mindre Mængde. (Hagerup hørte dem over Kolding 31te Marts, 28de og 30te April og 31te Maj.) 30te Marts vare ogsaa Strandskader igjen at høre Kl. 10,55 Aften. (Over Kolding hørte Hagerup Strandskader 28de April.)

30te Marts om Aftenen Kl. 10,42 hørtes fløjtende Storspover (*Numenius arquatus*) flyvende mod Øst over Sundet. (Over Kolding hørte Hagerup Storspover om Natten 27de April, nogle faa, og 1ste Maj Kl. 11,40, en Flok.)

2den April vare adskillige Vindrosler (*Turdus iliacus*) paa Vandrested; blandt andet var at se en Flok paa 17 flyvende

Digitized by Google

(1905.)

mod V., men derefter vendende og forsvindende mod Ø. Kl. 8,30 Morgen. 9de April vare igjen flere paa Vandrested.

9de April var en Skovsneppe (*Scolopax rusticula*) paa Vandrested.

20de April var en Flok Stenpikkere (*Saxicola oenanthe*) paa Vandrested.

21de April blev en Spurvehøg (*Accipiter nisus*) set vandrende N. ude over Sundet Kl. 2,50.

23de April trak en enkelt Musevaage (*Buteo vulgaris*) mod N. Kl. 9,50 Fm.

26de April blev Lille Præstekrave (*Ægialitis minor*) for første Gang set, ved et Ynglested.

27de April var her de første Digesvaler og Forstuesvaler (*Hirundo riparia, H. rustica*), af Digesvaler en større Flok, af Forstuesvaler 5 sammen. Først mod Slutningen af Maj var Forstuesvalen almindelig.

28de April vare enkelte Gransangere (*Phyllopseustes rufus*) paa Vandrested.

30te April kom Gjerdesanger, Løvsanger, Gul Vipstjert og Bynkefugl (*Sylvia curruca, Phyllopseustes trochilus, Motacilla flava, Praticola rubetra*). Løvsangeren var jevnlig at se paa Vandrested indtil 21de Maj.

1ste Maj var her Rødstjert og Broget Fluesnapper (*Ruticilla phoenicura, Muscicapa atricapilla*), og om Aftenen Kl. 8,50, i stille, skyet Vejr, hørtes Mudderkliren (*Actitis hypoleuca*) flyvende over Sundet. Rødstjerten var at se paa Vandrested indtil 24de Maj, Broget Fluesnapper indtil 22de, Mudderklire indtil 25de.

2den Maj var her første Skovpiber (*Anthus arboreus*).

3dje Maj kom Sivsanger og Nattergal (*Acrocephalus phragmitis, Luscinia philomela*). 7de Maj var Nattergalen paa Vandrested.

4de Maj kom Grøn Løvsanger (*Phyllopseustes sibilatrix*),

7de Maj Rørsanger og Graa Fluesnapper (*Acrocephalus arundinaceus, Muscicapa grisola*),

8de Maj Munk (*Sylvia atricapilla*),

Digitized by Google

9de Maj Tornsanger (*Sylvia cinerea*). Samme Dag blev Rødkjælken (*Erithacus rubecula*) for sidste Gang set paa Vandrested; enkelte havde overvintret; paa Gjennemrejse havde her været særlig mange i April, især mod Maanedens Slutning.

10de Maj bleve de første Bysvaler (*Hirundo urbica*) sete, 2 sammen. Kun yderst faa indfandt sig.

12te Maj kom Gulbug (*Hypolais icterina*),

14de Maj Havesanger (*Sylvia hortensis*),

16de Maj Mursvale og Tornskade (*Cypselus apus*, *Lanius collyrio*). Kun en enkelt Mursvale blev set denne Dag, 20de igjen en enkelt, 22de nogle faa, ligeledes i den følgende Tid; først 29de syntes den at være tilstede i større Tal.

23de Maj blev første Lærkefalk (*Falco subbuteo*) set, flyvende N. N. V. over Stranden Kl. 3,40, og en Hvepsevaage (*Pernis apivorus*) trak mod N. Kl. 6,50 Em. 24de trak 2 Hvepsevaager N. Kl. 6,50 Em.; 28de ligeledes 4 Kl. 7,5 Em. og 1 Kl. 7,23.

24de Maj hørtes Drosselrørsangeren (*Acrocephalus turdinus*) første Gang, ved et Ynglested.

24de Juni om Eftermiddagen hørtes Storspoven fløjtende over Sundet. 9de Juli fløj 2 mod V. højt tilvejrs Kl. 8,55 Fm. 27de Juli om Aftenen Kl. 10,20, i stille, klart Vejr, hørtes den over Sundet. 2den August fløj 13 i Flok over Stranden mod S. Kl. 7,42 Aften. 5te August fløj 6 i Flok fra Sundet ind over Land mod S. V. Kl. 8,30 Em. 6te fløj 9 i Flok mod S. V. Kl. 7,40 Fm.

7de Juli var Mudderkliren paa Vandrested, ligeledes jevnlig i den følgende Tid indtil 26de August. Vandrende over Sundet sent om Aftenen hørtes den: 27de Juli Kl. 9,45 og 10,20; 9de August Kl. 9,5 og 10,10 i stille Vejr med diset Maaneskin; 10de Kl. 8,40; 15de Kl. 10, i stille Vejr med Maaneskin; 7de September Kl. 7,35, i stille Vejr med overtrukken Himmel og diset Luft.

9de Juli sent om Aftenen hørtes Rylen (*Tringa alpina*) over Sundet, ligeledes 15de.

16de Juli Aften Kl. 9,30, med overtrukken Himmel, hørtes Præstekraven (*Ægialitis hiaticula*) flyvende over Sundet.

Digitized by Google

22de Juli hørtes Lille Spove (*Numenius phæopus*) over Sundet Kl. 4,10. Em.

3dje og 4de August var Nattergalen paa Vandrested.

5te August Kl. 10,5 Aften, i stille, stjerneklart Vejr, hørtes Gyvfugle over Sundet, sikkert flyvende N. 15de August mellem Kl. 10 og 10,30 Aften hørtes de flere Gange over Sundet, vist flyvende S.; ogsaa andre Dykænder hørtes, med forskjellige Stemmer, men alle med hvinende Vingeslag.

7de August iagttoges sidste Sivsanger,

8de August sidste Gulbug,

12te August sidste Tornsanger,

13de August sidste Tornskade.

25de August blev sidste Mursvale set. Inden Midten af August var Hovedmængden borte; nogle vare sete endnu den 19de.

28de August vare Sangdrossel og Broget Fluesnapper paa Vandrested. Sangdroslen viste sig derefter ikke førend 29de September, men var siden ret jevnlig at se indtil 18de Oktober. Den Brogede Fluesnapper viste sig kun nogle faa Gange indtil 6te September.

29de August blev sidste Havesanger set.

2den September kom Rødstjerten paa Vandrested og var derefter ret stadig at se indtil 21de, igjen 30te September, 2den, 7de, 12te og 14de Oktober.

3dje September kom Løvsangeren paa Vandrested; den sidste blev set 9de.

5te September trak en Engpiber S. V. Kl. 7,15 Fm.; ingen var at se igjen vandrende førend 19de, da enkelte om Morgenen fløj S. V.; ligeledes 27de; flere vandrede i Begyndelsen af Oktober; den sidste blev set 24de Oktober.

7de September blev sidste Graa Fluesnapper set,

9de September sidste Lærkefalk.

12te September Aften Kl. 9,35 i stille Vejr med klart Maaneskin, hørtes en Lærke flyvende over Sundet. 19de, 27de og 28de September om Morgenen vare enkelte paa Vandring, ligeledes nogle faa Gange i Løbet af Oktober, 2den og 23de November.

Digitized by Google

(1905.)

13de September kom Fuglekonge og Rødkjælk paa Vandrested. Fuglekongen var derefter meget stadig og almindelig at se September igjennem, ligeledes det meste af Oktober; nogle overvintrede. Rødkjælken viste sig ikke igjen førend 22de September, men var derefter stadig, især talrig i Begyndelsen af Oktober; enkelte overvintrede.

14de September blev sidste Bysvale set, og Sisken (*Chrysomitris spinus*) kom paa Vandrested for derefter at vise sig meget stadig og almindelig Efteraaret igjennem; flere bleve her for Vinteren.

17de September blev sidste Gjerdesanger set, og en Musevaage vandrede fra Sundet mod V. ind over Land Kl. 2,55.

18de September blev Digesvalen set sidste Gang,

22de September ligeledes Gul Vipstjert.

27de September var første Gjerdesmutte (*Troglodytes parvulus*) paa Vandrested, og den var derefter ret stadig Efteraar og Vinter.

30te September vare Munk og Vindrossel paa Vandrested, Munken igjen 1ste, 2den og 7de Oktober, Vindroslen 16de og 28de Oktober.

8de Oktober trak enkelte Krager (*Corvus cornix*) over Sundet mod V., ligeledes 16de og 19de.

9de Oktober var Kvækeren paa Vandrested, ligeledes 18de,

10de Oktober ligeledes Rørspurv og

12te Oktober Jernspurv (*Accentor modularis*).

15de Oktober var sidste Hvide Vipstjert at se; indtil 5te Oktober havde den været stadig.

16de Oktober om Morgenen kom en større Flok Raager fra Sundet ind over Land mod S. V.

17de Oktober om Morgenen trak flere Smaaflokke Svensker (*Ligurinus chloris*) over Strandbredden mod S.; en Flok kom flyvende fra N. hen over min Have og videre mod S.; men nogle Svensker, der sad i Havens Træer, lokkede saa stærkt, at de fik Flokken til at vende tilbage og ligeledes sætte sig i Træerne; et Øjeblik efter brød alle op og fortsatte Vejen mod S. 19de Oktober vandrede igjen en Flok S., ligeledes 1ste November.

Digitized by Google

18de Oktober om Morgenen fløj adskillige Flokke Bogfinker S., og Dompap (*Pyrrhula vulgaris*) viste sig paa Vandrested. 24de Oktober vandrede igjen enkelte Bogfinker.

20de Oktober bleve de sidste Forstuesvaler sete, to unge Fugle. Arten havde indtil da været ret stadig at se, men i aftagende Tal. 30te September om Aftenen, mellem Kl. 5 og $5^1/_2$ omtrent, fløj efterhaanden en Mængde mod S. i spredte Flokke, dels over Stranden, dels inde over Land.

30te Oktober blev den sidste Stær set, og Sjaggeren (*Turdus pilaris*) var paa Vandrested. Indtil 25de Oktober havde Stæren været at se stadig, men i aftagende Mængde.

8de November om Morgenen fløj en lille Flok Bomlærker (*Emberiza miliaria*) langs Stranden mod S.

3dje December kom Graasisken (*Carnabina linaria*) paa Vandrested.

24de December blev sidste Irisk set. Den havde ellers ikke været at se siden 17de November og 31te Oktober.

Fortegnelse over de Fugle der ere indsendte fra Fyrene som faldne om Natten.

(Hver Nat dateret som den følgende Dag.)

1. *Anas crecca.* Krikand.
   September: 8de Hirtshals 1 (2 faldt)*).
   Oktober: 30te Skagen 1.
2. *Anas penelops.* Pibeand.
   September: 26de Kobbergrund 1 (5 faldt).
   Oktober: 9de Fornæs 1.

*) Tallet paa de faldne Fugle er vedføjet efter Fyrmestrenes Oplysninger, naar det er et andet end Tallet paa de indsendte. Skovsneppe, Lærke og Stær opføres ogsaa efter Fyrmestrenes Opgivelser, selv om intet er indsendt, dog kun i ( ).

Digitized by Google

(1906.)

3. *Anas boscas.* Stokand
   Marts: 29de Skagen 1 ♀.
   Oktober: 22de Kjels Nor 1 ♀. 26de Kobbergrund 1 ♂.
   December: 2den Dueodde Nordfyr 1 ♂.
4. *Clangula glaucion.* Hvinand.
   Oktober: 30te Skagen 1 ♂.
5. *Oedemia nigra.* Sortand.
   September: 9de Skagen 1 ♂.
   Oktober: 5te Skagen 1 ♀.
6. *Anser torqvatus.* Knortegaas.
   Marts: 31te Læsø Rende 1.
7. *Procellaria leucorrhoa.* Stor Stormsvale.
   December: 24de Læsø Rende 1.
8. *Rallus aqvaticus.* Vandrixe.
   Marts: 29de Sejrø 1. 31te Stevns 1.
   April: 5te Skjoldnæs 1 ♂.
   September: 28de Horns Rev 1 ♀. 30te Skagen 1.
   Oktober: 30te Sejrø 1.
   November: 6te Lodbjerg 1.
9. *Gallinula chloropus.* Rørhøne.
   September: 2den Gjedser Rev 1.
10. *Vanellus cristatus.* Vibe.
    Marts: 5te Horns Rev 1. 30te Skagen 1.
    September: 27de Sejrø 1 ♀.
11. *Charadrius sqvatarola.* Strandhjejle.
    August: 2den Sejrø 1.
12. *Charadrius pluvialis.* Hjejle.
    Oktober: 30te Rubjerg Knude 1.
13. *Hæmatopus ostreologus.* Strandskade.
    August: 27de Hanstholm 1.
14. *Numenius arqvatus.* Storspove.
    Marts: 29de Anholt Knob 1.
    August: 4de Lodbjerg 1.

Digitized by Google

(1903.)

15. *Actitis hypoleuca.* Mudderklire.

Juli: 26de Nakkehoved 1.

September: 4de Stevns 1 ♀.

16. *Totanus glareola.* Tinksmed.

Maj: 2den Schultz's Grund 1. 4de Læsø Rende 1.

17. *Tringa alpina.* Ryle.

Marts: 7de Blaavands Huk 2 (♂, ♀). 29de Lodbjerg 1 ♂. 30te Sejrø 2 (deraf 1 ♀).

18. *Limnocryptes gallinula.* Enkelt Bekkasin.

September: 26de Skagen 1 ♂, Schultz's Grund 1. 27de Læsø Rende 1 ♂, Sejrø 1 ♀. 29de Anholt 1 (5 faldt), Sprogø 1 ♂.

Oktober: 5te Kobbergrund 2 (♂, ♀). 9de Nordre Røn 1 ♂. 27de Læsø Rende 1 ♂.

19. *Gallinago scolopacina.* Horsegjøg.

Marts: 29de Lodbjerg 1.

Oktober: 30te Rubjerg Knude 1, Sejrø 1.

20. *Scolopax rusticula.* Skovsneppe.

April: 5te Læsø Trindel 1.

November: 7de Skjoldnæs 1.

21. *Larus argentatus.* Havmaage.

Marts: 7de Blaavands Huk 1 jun.

22. *Alca torda.* Alk.

December: 7de Skagen 1.

23. *Phalacrocorax carbo.* Skarv.

December: 31te Skagens Rev 1.

24. *Falco tinnunculus.* Taarnfalk.

Januar: 30te Thunø 1 ♂.

25. *Columba palumbus.* Ringdue.

Februar: 6te Omø 1 ♂.

November: 4de Skjoldnæs 1.

26. *Cypselus apus.* Mursvale.

August: 10de Hanstholm 1. 19de Dueodde Sydfyr 1 jun. 27de Skallingen 1 jun.

Digitized by Google

(1905.)

27. *Iynx torqvilla.* Vendehals.

April: 29de Hjelm 1 ♂.

Maj: 1ste Vyl 1 ♂.

28. *Corvus frugilegus.* Raage.

Marts: 2den Horns Rev 1 ♂. 6te Blaavands Huk 2, Horns Rev 1. 7de Blaavands Huk 1.

29. *Lanius collyrio.* Tornskade.

September: 28de Skjoldnæs 1 jun.

30. *Alauda arvensis.* Lærke.

Januar: (4de Læsø Rende 1). 28de Vyl 2 ♂.

Februar: 5te Vyl 8 ♂, Horns Rev 22 (19 ♂, 3 ♀). 6te Vyl 2 ♂, Schultz's Grund 2 ♂, Gjedser Rev 15 ♂. 7de Horns Rev 1 ♂, Sprogø 3 ♂. 8de Schultz's Grund 3 ♂. 9de (Læsø Rende 3), Anholt Knob 2 ♂, Gjedser 1 ♂, Gjedser Rev 1 ♂. 10de Drogden 5 ♂, Stevns 18 (17 ♂, 1 ♀), Gjedser Rev 1 ♂. 13de Hjelm 1 ♂. 15de Schultz's Grund 1 ♂, (Dueodde Sydfyr 1). 17de Drogden 1 ♂. 21de Nakkehoved 1 ♂. 25de Schultz's Grund 4 ♂. 26de Horns Rev 1 ♀, Anholt Knob 1 ♂. Schultz's Grund 1 ♂. 27de Sprogø 2 (♂, ♀), (Skjoldnæs 1). 28de Vyl 2 ♀, Schultz's Grund 2 (♂, ♀).

Marts: 1ste Læsø Trindel 2 ♀, Kobbergrund 1, Anholt Knob 4 (3 ♂, 1 ♀), Sejrø 3 (2 ♂, 1 ♀). 2den Lodbjerg 1 ♂, Kobbergrund 3 (sammen med den fra 1ste 3 ♂, 1 ♀.) 3dje Hjelm 1. 5te Horns Rev 2 ♂, Sprogø 1 ♀. 6te Blaavands Huk 2 ♀, Vyl 2 ♀. 7de Blaavands Huk 2 ♀, Schultz's Grund 3 (1 ♂, 2 ♀). 8de Vyl 8 ♀, Horns Rev 13 (1 ♂, 12 ♀), Schultz's Grund 1 ♀. 9de Vyl 5 ♀, Horns Rev 3 ♀, (Læsø Rende 1), Kobbergrund 1 ♀, Sprogø 3 (1 ♂, 2 ♀), Gjedser Rev 7 (4 ♂, 3 ♀). 11te Sprogø 1 ♀. 13de Læsø Trindel 1 ♀, Kobbergrund 3 ♀, Anholt Knob 1 ♂, Schultz's Grund 1 ♂, Drogden 1 ♀, Sprogø 1 ♀. 15de Kobbergrund 2 ♀, Anholt Knob 4 (1 ♂, 3 ♀), Schultz's Grund 2 (♂, ♀). 16de Anholt Knob 1 ♂, Schultz's Grund 2 ♂. 17de Læsø Trindel 2 ♂. 22de Sprogø 1 ♀. 28de Gjedser Rev 1 ♂. 29de Anholt 1 ♀, Schultz's Grund 4 (1 ♂, 3 ♀). 30te Læsø Trindel 2 (♂, ♀), Schultz's Grund 4 ♀. Sejrø 1 ♀. 31te Nordre Røn 1 ♀, Læsø Rende 2 ♀, Hjelm

Digitized by Google

(1905.)

1 ♀, (Vestborg 1), Lappegrund 1 ♀, Drogden 1 ♀, Stevns 1 ♀, Sprogø 5 ♀, (Skjoldnæs 1).

April: (2den Egense 1.) 3dje Læsø Rende 1 ♀. Sprogø 1 ♀. 12te Gjedser Rev 7 ♀. 26de Sprøgø 1 ♀. 29de Schultz's Grund 1 ♀.

Maj: 12te Hov 1 ♂.

September: 27de Læsø Rende 1 ♂. 28de Vyl 2 ♀, Horns Rev 1 ♀, Læsø Trindel 1 ♀, Anholt Knob 1 ♀. 29de Anholt 1, (Sejrø 30), Sprogø 1 ♀, Omø 1 ♀.

Oktober: 8de Kobbergrund 1 ♂. 9de Læsø Rende 3 (2 ♂, 1 ♀), Fornæs 1 ♀ (omtrent 50 faldt). 10de Anholt Knob 1 ♀. 23de Vyl 1 ♂, Horns Rev 4 (1 ♂, 3 ♀). 24de Hjelm 1 ♂. 30te Hammeren 5 (3 ♂, 2 ♀). 31te Lodbjerg 3 ♂ (19 faldt), Kobbergrund 1 ♂, Drogden 1 ♂, Omø 5 (4 ♂, 1 ♀), Kjels Nor 1, Gjedser Rev 10 (6 ♂, 4 ♀).

November: 1ste Drogden 1 ♀. 2den Vyl 1 ♂, Gjedser Rev 2 (♂, ♀). 3dje Skallingen 2 ♂ (5 faldt), Vyl 16 (11 ♂, 5 ♀; 42 faldt), Horns Rev 14 (11 ♂, 3 ♀), Omø 4 (1 ♂, 3 ♀), Kjels Nor 1. 4de Schultz's Grund 2 (♂, ♀), (Vestborg 1), Skjoldnæs 1 (4 faldt). 5te Horns Rev 5 (4 ♂, 1 ♀), Skagen 1 ♂, Læsø Trindel 1 ♂ (2 faldt), Læsø Rende 1 ♂, Kobbergrund 1, Anholt Knob 1 ♀, Gjedser Rev 1 ♀. 8de Læsø Trindel 1 ♂, Kobbergrund 1 ♀, Schultz's Grund 1 ♂. 9de Vyl 1 ♂.

Af Fortegnelsen, sammenholdt med den fra ifjor, fremgaar det klart nok, at Hannerne gjennemgaaende ere de første til at komme og de sidste til at vandre bort.

31. *Sturnus vulgaris.* Stær.

Februar: 5te Horns Rev 2 ♀. 6te Skjoldnæs 1 (2 faldt). 7de Horns Rev 1 ♂. 10de Lodbjerg 1 ♂. 17de Horns Rev 1 ♂. 26de Vyl 1 ♂, Horns Rev 1 ♂.

Marts: (2den Vestborg 1.) 5te Horns Rev 2 (♂, ♀). 6te Vyl 3 ♂, Horns Rev 1 ♀, Lodbjerg 2 (♂, ♀). 7de Blaavands Huk 3 ♂. 8de Horns Rev 8 (2 ♂, 6 ♀). 9de Horns Rev 1 ♂. 11te Schultz's Grund 2 ♂. 12te Hjelm 1. 13de Læsø Trindel 1 ♂.

Digitized by Google

(1906.)

14de Horns Rev 1 ♂. (18de Læsø Trindel 1.) 19de Horns Rev 1 ♂. 20de Horns Rev 1 ♀. 27de Vyl 6 (2 ♂, 4 ♀), Horns Rev 7 (3 ♂, 4 ♀). 28de Schultz's Grund 3 ♀, Gjedser Rev 2 ♀. 29de Lodbjerg 2 ♀, Nordre Røn 1 ♂, Læsø Rende 2 (♂, ♀), Anholt Knob 2 ♀, Anholt 1 (11 faldt), Schultz's Grund 1 ♀, Hjelm 3, (Skjoldnæs 1). 30te Læsø Trindel 1 ♂, Hjelm 1, Sejrø 1 ♂, (Vestborg 3), Gjedser 1 ♂. 31te Anholt Knob 1 ♀, Omø 3 (2 ♂, 1 ♀), (Hammeren 1).

April: 4de Schultz's Grund 1 ♀. 5te Læsø Trindel 1 ♀. 6te Hjelm 2, Nakkehoved 1 ♀. 12te Schultz's Grund 1. 14de Stevns 1 ♂. 15de Horns Rev 1 ♀.

Maj: 3dje Læsø Trindel 1 ♀.

September: 29de Anholt 1 (4 faldt).

Oktober: 21de Læsø Rende 1 ♀. 22de Kjels Nor 6. 24de Horns Rev 2 (♂, ♀). 30te Læsø Trindel 1 ♀. 31te Vyl 1 ♀, Gjedser Rev 2 (♂, ♀).

November: 1ste Horns Rev. 1 ♀, Gjedser Rev 2 ♂. 3dje Vyl 2 (♂, ♀; 5 faldt), Horns Rev 2 (♂, ♀).

32. *Troglodytes parvulus.* Gjerdesmutte.

September: 28de Kobbergrund 1.

33. *Accentor modularis.* Jernspurv.

November: 9de Kobbergrund 1.

34. *Sylvia cinerea.* Tornsanger.

September: 4de Stevns 1 ♀. 5te Hanstholm 2 ♀. 28de Vyl 1 ♀.

35. *Sylvia atricapilla.* Munk.

September: 9de Gjedser Rev 1 ♀. 27de Gjedser Rev 1 ♂. 28de Horns Rev 1 ♀. 29de Anholt 2 ♂.

36. *Sylvia hortensis.* Havesanger.

September: 4de Stevns 1 ♀. 8de Gjedser Rev 1 ♀. 28de Vyl 2 ♀. Horns Rev 2 (♂, ♀), Læsø Trindel 1 ♂. 29de Anholt 2 (♂, ♀).

37. *Hypolais icterina.* Gulbug.

September: 5te Hanstholm 1.

Digitized by Google

(1905.)

38. *Acrocephalus phragmitis.* Sivsanger.

Maj: 2den Skjoldnæs 1. 12te Skjoldnæs 1.

39. *Phyllopseustes trochilus.* Løvsanger.

Maj: 1ste Vyl 1 ♀. 7de Horns Rev 1. 12te Sprogø 3 ♂, Skjoldnæs 1. 24de Anholt Knob 1 ♀.

September: 1ste Fornæs 1 ♀. 8de Gjedser Rev 1 ♂. 28de Vyl 1 ♀, Læsø Trindel 1, Læsø Rende 1 ♂, Kobbergrund 1 ♀, Gjedser Rev 1. 29de Anholt 4.

Oktober: 3dje Hammeren 1.

40. *Phyllopseustes rufus.* Gransanger.

September: 28de Vyl 1 ♀.

41. *Regulus cristatus.* Fuglekonge.

Marts: 28de Gjedser Rev 2 (♂, ♀).

September: 22de Læsø Trindel 1 ♂. 26de Hammeren 1 ♂. 28de Læsø Trindel 2 ♂, Kobbergrund 1 ♂. 29de Anholt 1 ♂, Romsø 1 ♀.

Oktober: 9de Læsø Rende 1 ♂. 22de Nordre Røn 1 ♀. 31te Drogden 1 ♂, Gjedser Rev 2 ♀.

November: 5te Anholt Knob 1 ♀.

42. *Anthus pratensis.* Engpiber.

September: 27de Schultz's Grund 1 ♂, Gjedser Rev 7 (deraf 5 ♂, 1 ♀). 28de Vyl 1 ♂, Kobbergrund 1 ♂, Gjedser Rev 4 ♀. 30te Vyl 1 ♂.

Oktober: 1ste Vyl 1 ♂.

43. *Anthus obscurus.* Skjærpiber.

Marts: 31te Nordre Røn 1.

September: 28de Horns Rev 1 ♀, Læsø Trindel 1. 29de Læsø Trindel 1, Anholt 1. 30te Vyl 1 ♂.

44. *Anthus arboreus.* Skovpiber.

September: 8de Gjedser Rev 2 (♂, ♀). 28de Vyl 1 ♀, Læsø Rende 1 ♀, Kobbergrund 1 ♂. 29de Læsø Rende 1 ♂, Anholt 3 (deraf 1 ♂, 1 ♀).

45. *Motacilla flava.* Gul Vipstjert.

September: 4de Stevns 1 jun. 29de Anholt 1.

Digitized by Google

(1905.)

46. *Motacilla alba.* Hvid Vipstjert.

September: 26de Hammeren 1 jun.

47. *Turdus iliacus.* Vindrossel.

Marts: 28de Gjedser Rev 1 ♀. 29de Læsø Trindel 1 ♂, Anholt 1. 31te Anholt Knob 1 ♂, Drogden 1 ♀.

April: 5te Skjoldnæs 1. 14de Stevns 1 ♂. 15de Horns, Rev 1 ♀.

September: 29de Schultz's Grund 2 (♂, ♀).

Oktober: 9de Nordre Røn 1 ♂. 30te Rubjerg Knude 1 ♂. Hammeren 1 ♀. 31te Kjels Nor 5.

November: 3dje Horns Rev 2 ♀, Kjels Nor 1. 4de Schultz's Grund 2 ♂. 5te Horns Rev 1 ♀, Skagen 1 ♂, Anholt Knob 1 ♀. 9de Vyl 1 ♂.

48. *Turdus musicus.* Sangdrossel.

Marts: 28de Schultz's Grund 2 ♂. 29de Lodbjerg 1 ♀, Schultz's Grund 1 ♂. 30te Schultz's Grund 1 ♀, Sejrø 1 ♂. 31te Nordre Røn 1 ♂, Anholt Knob 1 ♂.

April: 6te Nakkehoved 1 ♂. 12te Anholt Knob 2 ♂, Anholt 4 ♂ (91 faldt), Schultz's Grund 27 (19 ♂, 8 ♀), Sprogø 1 ♂. 13de Horns Rev 3 (1 ♂, 2 ♀), Omø 1 ♀. 14de Stevns 5 (1 ♂, 4 ♀), Vejrø 2 (♂, ♀). 15de Vyl 2 ♂. 16de Vyl 2 ♂, Sprogø 2 ♂. 18de Sprogø 1 ♂. 28de Anholt Knob 1 ♀, Schultz's Grund 1 ♀, Hjelm 2. 29de Læsø Rende 3 ♂, Anholt Knob 1 ♀, Schultz's Grund 1, Hjelm 16. 30te Lodbjerg 1 ♀.

September: 27de Dueodde Sydfyr 1 ♂. 28de Horns Rev 5 (3 ♂, 2 ♀), Kobbergrund 1 ♀, Schultz's Grund 1. 29de Vyl 4 (1 ♂, 3 ♀), Læsø Rende 1 ♀, Anholt 1 (28 faldt), Sprogø 9 (2 ♂, 7 ♀), Omø 1 ♂, Gjedser 2 ♂. 30te Vyl 1 ♂. Skagen 1 ♀, Skjoldnæs 1.

Oktober: 1ste Sprogø 2 (♂, ♀). 9de Læsø Rende 1 ♂.

November: 5te Gjedser Rev 1 ♀.

49. *Turdus pilaris.* Sjagger.

Januar: 6te Skjoldnæs 1.

Februar: 9de Sprogø 1 ♀, Gjedser 1 ♀.

Digitized by Google

(1905.)

April: 28de Horns Rev 6 (4 ♂, 2 ♀) Schultz's Grund 1 ♀. 29de Læsø Rende 1 ♀, Kobbergrund 1 ♂, Anholt Knob 2 (♂, ♀), Schultz's Grund 5 (deraf 3 ♂, 1 ♀), Hjelm 2.

Maj: 2den Schultz's Grund 1 ♂. 12te Sprogø 1 ♀.

Oktober: 30te Nordre Røn 2 (♂, ♀), Læsø Rende 1 ♂, Anholt Knob 3 (2 ♂, 1 ♀). 31te Vyl 2 (♂, ♀), Horns Rev 7 (2 ♂, 5 ♀).

November: 1ste Horns Rev 1 ♂. 3dje Vyl 1 ♂ (2 faldt), Horns Rev 3 (2 ♂, 1 ♀), Skagen 2 (♂, ♀), Læsø Rende 1 ♀, Schultz's Grund 1 ♂. 4de Schultz's Grund 1 ♀, Skjoldnæs 1. 5te Horns Rev 1 ♂, Nordre Røn 1 ♀, Læsø Trindel 1 ♀ (2 faldt). 6te Lodbjerg 1, Gjedser Rev 1 ♀. 9de Kobbergrund 1 ♂. 24de Skagen 1 ♂.

50. *Turdus torqvatus*.. Ringdrossel.

April: 12te Anholt 1 ♂ (2 faldt). 29de Schultz's Grund 1 ♂.

September: 30te Stevns 1 ♀.

51. *Turdus merula*. Solsort.

Februar: 15de Horns Rev 1 ♂ vet.

Marts: 9de Vyl 1 ♀. 15de Anholt Knob 1 ♂ vet. 27de Vyl 4 (1 ♂ vet., 1 ♂ jun., 2 ♀), Horns Rev 2 ♀. 28de Schultz's Grund 1 ♀. 29de Nordre Røn 1 ♀, Læsø Rende 1 ♂ jun., Anholt 2 (♂ jun., ♀), Schultz's Grund 2 ♀. 30te Sejrø 1 ♀.

Oktober: 18de Læsø Rende 1 ♀.

November: 1ste Hammeren 1 ♀ jun. 3dje Læsø Trindel 1 ♀. 5te Horns Rev 1 ♀, Læsø Rende 1 ♀. 6te Lodbjerg 1 ♂ jun. 8de Schultz's Grund 1 ♂ jun.

52. *Saxicola oenanthe*. Stenpikker.

Marts: 31te Omø 1 ♀.

April: 12te Anholt 1 ♂, Schultz's Grund 1 ♀, Gjedser Rev 3 (2 ♂, 1 ♀). 15de Horns Rev 1 ♂. 26de Skjoldnæs 1. 29de Kobbergrund 1 ♀, Schultz's Grund 2 ♀.

Maj: 1ste Vyl 3 (2 ♂, 1 ♀).

September: 5te Hanstholm 1 ♀. 7de Læsø Trindel 1 ♂. 8de Gjedser Rev 2 (♂, ♀). 28de Vyl 1 ♂ (Vingen 104 Millim. lang), Læsø Rende 1 ♀. 29de Anholt 1 ♀.

Digitized by Google

(1905.)

53. *Ruticilla phoenicura.* Rødstjert.

Maj: 1ste Vyl 1 ♂. 12te Sprogø 2 (♂, ♀), Skjoldnæs 1.

September: 1ste Fornæs 1 ♂. 4de Stevns 1 ♀. 8de Gjedser Rev 3 (2 ♂, 1 ♀). 9de Gjedser Rev 1 ♂. 27de Nordre Røn 1 ♀, Gjedser Rev 1 ♀. 28de Horns Rev 1 ♀, Læsø Trindel 1 ♂, Kobbergrund 1 ♂. 29de Anholt 8 (3 ♂, 5 ♀).

54. *Erithacus rubecula.* Rødkjælk.

Marts: 29de Schultz's Grund 1 ♂. 30te Gjedser 1 ♂. 31te Drogden 1 ♂, Omø 1 ♂.

April: 4de Skjoldnæs 1 ♂. 12te Omø 1 ♂, Gjedser Rev 3 (2 ♂, 1 ♀). 15de Læsø Trindel 1 ♂, 28de Kobbergrund 1 ♂, Schultz's Grund 3 ♂, Hjelm 1 ♂. 29de Læsø Trindel 1 ♂, Læsø Rende 4 ♂, Kobbergrund 1 ♀, Schultz's Grund 3 (deraf 2 ♀), Hjelm 2 ♀. 30te Læsø Trindel 1 ♂, Læsø Rende 2 ♂.

Maj: 1ste Anholt Knob 1 ♂. 2den Skjoldnæs 1.

September: 28de Horns Rev 1 ♂, Læsø Trindel 1 ♀, Læsø Rende 3 (deraf 1 ♂, 1 ♀), Kobbergrund 4 (1 ♂, 3 ♀), Skjoldnæs 2, Gjedser Rev 1 ♂. 29de Anholt 11 (3 ♂, 8 ♀).

Oktober: 1ste Drogden 1 ♀. 7de Drogden 1 ♀, Hammeren 1. 8de Kobbergrund 1 ♂. 9de Læsø Rende 1 ♀. 31te Gjedser Rev 4 (1 ♂, 3 ♀).

November: 2den Gjedser Rev 1 ♂. 4de Schultz's Grund 3 (2 ♂, 1 ♀). 5te Nordre Røn 1 ♂, Læsø Trindel 1 ♂ (2 faldt), Læsø Rende 1 ♀, Kobbergrund 2 (♂, ♀), Anholt Knob 2 ♂, Gjedser Rev 1 ♂. 9de Vyl 1 ♀.

55. *Luscinia philomela.* Nattergal.

Maj: 7de Schultz's Grund 1.

56. *Muscicapa atricapilla.* Broget Fluesnapper.

April: 29de Stevns 1 ♂.

Maj: 12te Skjoldnæs 3 (1 ♂, 2 ♀).

September: 7de Gjedser Rev 1 ♂.

57. *Fringilla coelebs.* Bogfinke.

Marts: 15de Schultz's Grund 1 ♂. 20de Horns Rev 1 ♂. 28de Schultz's Grund 1 ♀. 30te Læsø Trindel 1 ♂. 31te Omø 1 ♂.

Digitized by Google

58. *Fringilla montifringilla.* Kvæker.

September: 29de Anholt 2 ♀.

Oktober: 1ste Nordre Røn 1 ♂. 6te Vyl 1 ♀.

59. *Ligurinus chloris.* Svenske.

December: 8de Vyl 1 ♂.

60. *Emberiza schoeniclus.* Rørspurv.

April: 4de Sprogø 1 ♀.

September: 27de Nordre Røn 1 ♂. 29de Anholt 2 ♀.

Oktober: 8de Læsø Trindel 1 ♀. 9de Dueodde Sydfyr 1 ♀.

61. *Emberiza citrinella.* Gulspurv.

Maj: 1ste Kobbergrund 1.

62. *Emberiza nivalis.* Snespurv.

Februar: 26de Sprogø 1 ♂.

Oktober: 26de Kobbergrund 1 ♀. 30te Rubjerg Knude 1 ♀.

November: 5te Kobbergrund 1 ♀. 8de Læsø Trindel 2 (♂, ♀). 9de Læsø Rende 1 ♀.

December: 24de Læsø Rende 1 ♂.

Oversigt over de Nætter da Fugle ere komne til Fyrene.

(Hver Nat dateret som den følgende Dag.)

3dje Januar.

Bovbjerg. S. V., Regntykning; flere Stære ved Fyret om Natten.

4de Januar.

Læsø Rende. N. V., overtrukket; enkelte Lærker ved Fyret; 1 faldt (ikke indsendt).

(*Alauda arvensis*)*) 1.

5te Januar.

Skagen. Stille, overtrukket: enkelte Drosler og flere Snespurve ved Fyret.

---

*) Med systematisk Navn opføres de Fugle, der ere indsendte til Museet. Naar kun Prøver ere sendte, er Tallet paa de faldne vedføjet efter Fyrmestrenes Oplysninger (se Anm. S. 196).

Digitized by Google

1905.)

6te Januar.

Skjoldnæs. S. S. V.; en Sjagger faldt.

Turdus pilaris 1.

11te Januar.

Læsø Trindel. V. S. V., rebet Merssejlskuling, Regn og Sne; enkelte Fugle om Fyret.

25de Januar.

Læsø Rende. S. V., Taage; en Flok Lærker en kort Tid ved Fyret.

26de Januar.

Læsø Trindel. S. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret.

28de Januar.

Vyl. V., Bramsejlskuling, overtrukket; 2 Lærker faldt.

Alauda arvensis 2.

30te Januar.

Thunø. N. V., trerebet Merssejlskuling, taaget; en Taarnfalk faldt.

Falco tinnunculus 1.

5te Februar.

Vyl. V., Bramsejlskuling, overtrukket; mange Lærker ved Fyret; 8 faldt. *Horns Rev.* V. N. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; omtrent 200 Smaafugle ved Fyret; 22 Lærker og 2 Stære faldt.

Alauda arvensis. Vyl 8. Horns Rev 22.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 2.

6te Februar.

Vyl. V. S. V., Merssejlskuling, skyet; en Flok Lærker ved Fyret; 2 faldt. *Bovbjerg.* S. V., Merssejlskuling, overtrukket, diset; nogle Stære ved Fyret. *Læsø Rende.* Vestlig Vind, Taage; enkelte Smaafugle ved Fyret; et Par Lærker faldt i Vandet. *Schultz's Grund.* V. S. V., Merssejlskuling, fin Regn; 2 Lærker faldt. *Omø.* En Ringdue stødte mod Fyret og faldt. *Skjoldnæs.* V.; 2 Stære faldt. *Gjedser Rev.* 15 Lærker faldt.

Digitized by Google

(1905.)

Columba palumbus. Omø 1.

Alauda arvensis. Vyl 2. Schultz's Grund 2. Gjedser Rev 15.

Sturnus vulgaris. Skjoldnæs 1; 2 faldt.

7de Februar.

Horns Rev. V. N. V., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; en Del Smaafugle ved Fyret; en Lærke og en Stær faldt. *Sprogø.* Vestlig Vind, diset; 3 Lærker fandtes døde ved Fyrets Fod.

Alauda arvensis. Horns Rev 1. Sprogø 3.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 1.

8de Februar.

Schultz's Grund. V., laber Bramsejlskuling, Taage; 3 Lærker faldt.

Alauda arvensis 3.

9de Februar.

Læsø Rende. Vestlig Vind, skyet; flere Lærker ved Fyret; 3 faldt (ikke indsendte). *Anholt Knob.* V., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle ved Fyret; 2 Lærker faldt. *Sprogø.* Vestlig Vind, diset; en Sjagger faldt. *Gjedser.* V. S. V., Tykning; en Lærke og en Sjagger faldt. *Gjedser Rev.* En Lærke faldt.

Alauda arvensis. (Læsø Rende 3.) Anholt Knob 2. Gjedser 1. Gjedser Rev 1.

Turdus pilaris. Sprogø 1. Gjedser 1.

10de Februar.

Lodbjerg. S. V., Merssejlskuling, overtrukket, diset; omtrent 20 Stære ved Ruderne; 1 faldt. *Drogden.* S. V., Merssejlskuling, diset; mange Lærker ved Fyret; 5 faldt; 3 andre faldt desuden, men kom sig igjen. *Stevns.* V. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; 18 Lærker faldt. *Gjedser Rev.* 1 Lærke faldt.

Alauda arvensis. Drogden 5. Stevns 18. Gjedser Rev 1.

Sturnus vulgaris. Lodbjerg 1.

13de Februar.

Hjelm. N. N. V., Merssejlskuling, skyet; en Lærke faldt.

Alauda arvensis 1.

Digitized by Google

15de Februar.

Horns Rev. N. N. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Smaafugle ved Fyret; en Solsort faldt. *Schultz's Grund.* S. V., laber Bramsejlskuling, Taage; en Lærke faldt. *Dueodde Sydfyr.* N., laber Kuling, Taage; flere Lærker om Fyret ved Midnat; 1 faldt.

Alauda arvensis. Schultz's Grund 1. (Dueodde Sydfyr 1.)

Turdus merula. Horns Rev 1.

16de Februar.

Horns Rev. V., laber Bramsejlskuling, Dis; en Del Fugle ved Fyret hen ad Morgen, blandt dem Lærker og Stære.

17de Februar.

Vyl. S. V., Merssejlskuling, overtrukket, Taage; enkelte Stære og Lærker ved Fyret. *Horns Rev.* V., Merssejlskuling, Regn; en Del Fugle om Fyret; en Stær faldt. *Bovbjerg.* S. V., torebet Merssejlskuling, Taage fra Kl. 5 til Dag; store Flokke af Viber i Fyrets Nærhed og omtrent 100 Stære ved Ruderne. *Drogden.* V. S. V., Bramsejlskuling, Taage; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Drogden 1.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 1.

21de Februar.

Nakkehoved. S. Ø., laber Kuling, diset; en Lærke faldt.

Alauda arvensis 1.

24de Februar.

Hanstholm. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Stær ved Ruderne ved Midnat.

25de Februar.

Anholt. S. S. V., Bramsejlskuling, diset; en Del Lærker og Stære ved Ruderne. *Schultz's Grund.* S. S. V., Bramsejlskuling, diset; 4 Lærker faldt.

Alauda arvensis. Schultz's Grund 4.

26de Februar.

Vyl. S. S. V., Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Lærker og Stære ved Fyret; en Stær faldt. *Horns Rev.* S. V., Merssejls-

Digitized by Google

kuling, overtrukket, Regn; nogle Smaafugle og nogle Viber ved Fyret; en Lærke og en Stær faldt. *Hanstholm.* S., Bramsejlskuling, Regndis; en Flok Viber ved Fyret fra Kl. 5 til 6; 1 faldt (ikke indsendt). *Anholt Knob.* S. S. V., Bramsejlskuling, Taage; kun faa Fugle ved Fyret; en Lærke faldt. *Schultz's Grund.* S. S. Ø., Merssejlskuling, diset; en Lærke faldt. *Sejrø.* S., Bramsejlskuling, Taage; en Lærke paa Ruderne. *Sprogø.* Sydlig Vind, diset; en Snespurv faldt.

Alauda arvensis. Horns Rev 1. Anholt Knob 1. Schultz's Grund 1.

Sturnus vulgaris. Vyl 1. Horns Rev 1.

Emberiza nivalis. Sprogø 1.

27de Februar.

Sprogø. Sydlig Vind, diset; 2 Lærker faldt. *Skjoldnæs.* S. S. Ø.; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Sprogø 2. (Skjoldnæs 1.)

28de Februar.

Vyl. S. S. V., Merssejlskuling, skyet; enkelte Lærker ved Fyret; 2 faldt. *Hanstholm.* S. Ø., Bramsejlskuling, Regn og Sne; enkelte Viber, Stære og Lærker ved Fyret fra Kl. 5 til Dag. *Anholt Knob.* S. Ø., Merssejlskuling, Taage, Dis; nogle Lærker paa og ved Skibet; 1 faldt i Vandet; de andre forsvandt op ad Dagen. *Schultz's Grund.* S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, Regn; 2 Lærker faldt.

Alauda arvensis. Vyl 2. Schultz's Grund 2.

1ste Marts.

Hanstholm. Stille, overtrukket; nogle Sjaggere og Stære kredsede om Fyret fra Kl. 10 til 12. *Læsø Trindel.* Ø. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Lærker om Fyret; 2 faldt paa Dækket, flere i Vandet. *Læsø Rende.* S. Ø., Snetykning; flere Lærker ved Fyret; enkelte faldt i Vandet. *Kobbergrund.* S. Ø., laber Kuling, Sne og Regn; mange Lærker om Fyret; 1 faldt. *Anholt Knob.* S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Sne;

Digitized by Google

en Del Lærker ved Skibet; 4 faldt paa Dækket, andre i Vandet. *Sejrø.* S., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; 3 Lærker faldt.

Alauda arvensis. Læsø Trindel 2. Kobbergrund 1. Anholt Knob 4. Sejrø 3.

2den Marts.

Horns Rev. S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Smaafugle om Fyret, ligeledes omtrent 50 Raager, der hen ad Morgen satte sig i Rigningen; 1 Raage faldt. *Lodbjerg.* Ø. N. Ø., laber Kuling, skyet, diset; en Lærke faldt. *Skagen.* N. N. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; flere Smaafugle ved Ruderne. *Læsø Trindel.* S. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret. *Kobbergrund.* V., laber Kuling, overtrukket, Snebyger; mange Lærker ved Fyret; 3 faldt. *Sejrø.* N. Ø., Bramsejlskuling, Taage; en Stær paa Ruderne. *Vestborg.* Østlig Vind, Dis; en Stær faldt.

Corvus frugilegus. Horns Rev 1.

Alauda arvensis. Lodbjerg 1. Kobbergrund 3.

(*Sturnus vulgaris.* Vestborg 1.)

3dje Marts.

Hjelm. N. Ø., laber Bramsejlskuling, diset; en Lærke faldt. *Hammeren.* Store Flokke Drosler ved Fyret.

Alauda arvensis. Hjelm 1.

5te Marts.

Vyl. S. S. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Lærker ved Fyret. *Horns Rev.* S. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Smaafugle kredsede om Fyret; en Vibe, 2 Lærker, 2 Stære faldt; hen ad Morgen kom omtrent 25 Raager og satte sig i Rigningen; senere fløj de Øst. *Bovbjerg.* S. til V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Stære ved Ruderne. *Hanstholm.* S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Stære ved Ruderne fra Kl. 10 til 12. *Kobbergrund.* En Flok Viber fløj forbi Fyret om Natten. *Sprogø.* Vestlig Vind skyet; en Lærke faldt.

Vanellus cristatus. Horns Rev 1.

Digitized by Google

Alauda arvensis. Horns Rev 2. Sprogø 1.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 2.

6te Marts.

Blaavands Huk. S., Bramsejlskuling, diset, Sne; 2 Raager og 2 Lærker faldt. *Vyl.* S. S. V., Merssejlskuling, overtrukket; en stor Flok Raager og enkelte Lærker og Stære ved Fyret; 2 Lærker, 3 Stære faldt. *Horns Rev.* S. S. V., Bramsejlskuling, Regn; en Del Fugle ved Fyret; en Raage og en Stær faldt paa Dækket, andre i Vandet. *Bovbjerg.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, Snetykning; en stor Mængde Raager ved Fyret hele Natten. *Lodbjerg.* S. Ø., laber Kuling, Sne; 2 Stære faldt. *Skagen.* V. S. V., laber Kuling, overtrukket; enkelte Stære ved Fyret.

Corvus frugilegus. Blaavands Huk 2. Horns Rev 1.

Alauda arvensis. Blaavands Huk 2. Vyl 2.

Sturnus vulgaris. Vyl 3. Horns Rev 1. Lodbjerg 2.

7de Marts.

Blaavands Huk. Vestlig Bramsejlskuling, Taage; 9 Fugle faldt; Viben hørtes; store Flokke Raager fløj forvildede omkring. *Bovbjerg.* V., laber Bramsejlskuling, Taage, Regn; mange Stære ved Fyret hele Natten. *Schultz's Grund.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, Snetykning; 3 Lærker faldt.

Tringa alpina. Blaavands Huk 2.

Larus argentatus. Blaavands Huk 1.

Corvus frugilegus. Blaavands Huk 1.

Alauda arvensis. Blaavands Huk 2. Schultz's Grund 3.

Sturnus vulgaris. Blaavands Huk 3.

8de Marts.

Vyl. S., laber Kuling, overtrukket, Regntykning; mange Lærker om Fyret; 8 faldt paa Dækket, mange i Vandet. *Horns Rev.* S., laber Kuling, Taage; en Mængde Fugle ved Fyret, deriblandt Raager, Viber, Stære, Lærker; 13 Lærker, 8 Stære faldt. *Anholt.* S., Merssejlskuling, Sne; en Del Lærker og Stære ved Ruderne. *Schultz's Grund.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Lærke faldt.

Digitized by Google

(1906.)

Alauda arvensis. Vyl 8. Horns Rev 13. Schultz's Grund 1.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 8.

9de Marts.

Vyl. V. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; mange Smaafugle om Fyret; 6 faldt. *Horns Rev.* S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; en Del Lærker og Stære ved Fyret; 4 faldt. *Læsø Trindel.* S. S. V., Bramsejlskuling overtrukket; enkelte Fugle om Fyret. *Læsø Rende.* S. S. V., skyet; enkelte Lærker ved Fyret; 1 faldt. *Kobbergrund.* S., laber Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Stære og Lærker af og til ved Fyret; en Lærke faldt. *Anholt Knob.* S. V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Stær hvilede ved Fyret, fløj bort ved Dag. *Sprogø.* S. V., Taage; 3 Lærker faldt. *Skjoldnæs.* S. V.; en Del Stære flagrede om Fyret. *Gjedser Rev.* 7 Lærker faldt.

Alauda arvensis. Vyl 5. Horns Rev 3. (Læsø Rende 1.) Kobbergrund 1. Sprogø 3. Gjedser Rev 7.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 1.

Turdus merula. Vyl 1.

11te Marts.

Hanstholm. V. S. V., laber Kuling, overtrukket; nogle Stære, Drosler og Viber om Fyret fra Kl. 12 til 4. *Schultz's Grund.* S. S. V., Merssejlskuling, Regn; 2 Stære faldt. *Sprogø.* S. V., Taage; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Sprogø 1.

Sturnus vulgaris. Schultz's Grund 2.

12te Marts.

Hanstholm. S. S. V., rebet Merssejlskuling, skyet; en Solsort faldt (ikke indsendt). *Hjelm.* V. S. V., rebet Merssejlskuling, overtrukket, diset; en Stær faldt.

Sturnus vulgaris. Hjelm 1.

13de Marts.

Læsø Trindel. S., laber Bramsejlskuling, skyet og overtrukket; enkelte Fugle om Fyret; 2 faldt. *Kobbergrund.* S., laber Bramsejlskuling, Regnbyger; 3 Lærker faldt. *Anholt Knob.*

Digitized by Google

(1905.)

S. V., laber Bramsejlskuling, skyet; Fugle ved Fyret; en Lærke faldt. *Schultz's Grund.* Sydlig Bramsejlskuling, Regn; en Lærke faldt. *Drogden.* S. S. V., Bramsejlskuling, stærk Regn; en Lærke faldt. *Sprogø.* S., regndiset; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Læsø Trindel 1. Kobbergrund 3. Anholt Knob 1. Schultz's Grund 1. Drogden 1. Sprogø 1.

Sturnus vulgaris. Læsø Trindel 1.

14de Marts.

Horns Rev. S., Bramsejlskuling, skyet; enkelte Smaafugle ved Fyret; en Stær faldt. *Hanstholm.* S., laber Bramsejlskuling, diset; en stor Flok Viber, enkelte Hjejler, Stære og Solsorter ved Fyret fra Kl. 4 til Dag; en Vibe faldt (ikke indsendt). *Hammeren.* S. V., Bramsejlskuling, diset; en Lærke, en Stær og en Drossel paa Ruderne.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 1.

15de Marts.

Læsø Rende. Sydlig Vind, overtrukket; flere Lærker, Viber og Stære ved Fyret. *Kobbergrund.* S. S. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Taage; 2 Lærker faldt. *Anholt Knob.* S. V., laber Bramsejlskuling, Taage og Regn; nogle Fugle ved Fyret; 5 faldt. *Schultz's Grund.* Sydlig Merssejlskuling, Regn; 3 Fugle faldt. *Romsø.* Flere Stære og Lærker ved Ruderne.

Alauda arvensis. Kobbergrund 2. Anholt Knob 4. Schultz's Grund 2.

Turdus merula. Anholt Knob 1.

Fringilla coelebs. Schultz's Grund 1.

16de Marts.

Anholt Knob. S. Ø., enrebet Mersejlskuling, Regn; en Lærke faldt. *Schultz's Grund.* Ø. S. Ø., laber Bramsejlskuling, Taage; 2 Lærker faldt.

Alauda arvensis. Anholt Knob 1. Schultz's Grund 2.

17de Marts.

Læsø Trindel. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Flok Fugle om Fyret; 2 Lærker faldt. *Kobbergrund.* Mange Stære

Digitized by Google

og Lærker ved Fyret. *Hammeren.* S. Ø., Bramsejlskuling, diset; en Stær ved Ruderne.

Alauda arvensis. Læsø Trindel. 2.

18de Marts.

Læsø Trindel. S. Ø., Bramsejlskuling, Snetykning; en Stær faldt, ellers ingen Fugle sete. *Sejrø.* S., Bramsejlskuling, Taage; 15 Stære paa Ruderne.

(*Sturnus vulgaris.* Læsø Trindel 1.)

19de Marts.

Horns Rev. S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, Regn og Taage en Stær faldt.

Sturnus vulgaris 1.

20de Marts.

Horns Rev. Stille, overtrukket; en Del Stære og Bogfinker ved Fyret; 2 faldt; flere opholdt sig paa Skibet hele Formiddagen.

Sturnus vulgaris 1.

Fringilla coelebs 1.

22de Marts.

Sprogø. S. S. Ø., diset; en Lærke faldt.

Alauda arvensis 1.

27de Marts.

Vyl. S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; mange Stære ved Fyret; 10 Fugle faldt. *Horns Rev.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; en Del Fugle ved Fyret; 8 faldt.

Sturnus vulgaris. Vyl 6. Horns Rev 7.

Turdus merula. Vyl 4. Horns Rev 2.

28de Marts.

Schultz's Grund. S. S. V., Merssejlskuling, Regn; 7 Fugle faldt. *Gjedser Rev.* 6 Fugle faldt.

Alauda arvensis. Gjedser Rev 1.

Sturnus vulgaris. Schultz's Grund 3. Gjedser Rev 2.

Regulus cristatus. Gjedser Rev 2.

Turdus iliacus. Gjedser Rev 1.

Turdus musicus. Schultz's Grund 2.

Digitized by Google

(1905.)

Turdus merula. Schultz's Grund 1.

Fringilla coelebs. Schultz's Grund 1.

29de Marts.

Lodbjerg. S. V., rebet Merssejlskuling, overtrukket, diset; enkelte stærke Regnbyger; mange forskjellige Fugle ved Ruderne; 5 faldt. *Hanstholm.* S., Bramsejlskuling, Regndis; nogle Regnspover, Viber, Solsorter og andre Drosler om Fyret fra Kl. 4 til Dag; en Vibe og to Solsorter faldt (ikke indsendte). *Skagen.* S. S. V., rebet Merssejlskuling, skyet, diset; enkelte Solsorter ved Fyret; en Stokand faldt. *Nordre Røn.* S., rebet Merssejlskuling, Regnbyger; en Del Drosler og Stære om Fyret; 2 faldt. *Læsø Trindel.* S., rebet Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret; en Vindrossel faldt. *Læsø Rende.* Sydlig Vind, overtrukket; mange Fugle af forskjellige Slags ved Fyret hele Natten; 3 faldt paa Dækket, mange i Vandet. *Anholt Knob.* S. S. V., enrebet Merssejlskuling, overtrukket, Regnbyger; en Del Fugle ved Fyret; 3 faldt. *Anholt.* S. S. V., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; en usædvanlig Mængde Stære og andre Fugle om Fyret; en Ugle og en Skovsneppe ved Ruderne, fløj igjen bort; 15 Fugle faldt. *Schultz's Grund.* S. V., Merssejlskuling, overtrukket; 9 Fugle faldt. *Hjelm.* S., torebet Merssejlskuling, Regntykning; 3 Stære faldt. *Sejrø.* V. S. V., torebet Merssejlskuling, diset; en Vandrixe faldt. *Skjoldnæs.* S.; en Del Drosler flagrede paa Ruderne; en Stær faldt.

Anas boscas. Skagen 1.

Rallus aqvaticus. Sejrø 1.

Numenius arqvatus. Anholt Knob 1.

Tringa alpina. Lodbjerg 1.

Gallinago scolopacina. Lodbjerg 1.

Alauda arvensis. Anholt 1. Schultz's Grund 4.

Sturnus vulgaris. Lodbjerg 2. Nordre Røn 1. Læsø Rende 2. Anholt Knob 2. Anholt 1; 11 faldt. Schultz's Grund 1. Hjelm 3. (Skjoldnæs 1.)

Turdus iliacus. Læsø Trindel 1. Anholt 1.

Digitized by Google

Turdus musicus. Lodbjerg 1. Schultz's Grund 1.

Turdus merula. Nordre Røn 1. Læsø Rende 1. Anholt 2. Schultz's Grund 2.

Erithacus rubecula. Schultz's Grund 1.

30te Marts.

Lodbjerg. S. V., Bramsejlskuling; mange Stære ved Ruderne. *Skagen.* V., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; enkelte Solsorter, en Lærke og en Fuglekonge ved Ruderne; en Vibe faldt. *Læsø Trindel.* S. V., Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret; 4 faldt. *Schultz's Grund.* V. S. V., Bramsejlskuling, Regnbyger; 5 Fugle faldt. *Hjelm.* En Stær faldt. *Sejrø.* V. S. V., Merssejlskuling, Tykning; en Del Fugle paa Ruderne; 6 faldt. *Vestborg.* S. V., Tykning; 3 Stære faldt. *Gjedser.* S. V., overtrukket; 2 Fugle faldt.

Vanellus cristatus. Skagen 1.

Tringa alpina. Sejrø 2.

Alauda arvensis. Læsø Trindel 2. Schultz's Grund 4. Sejrø 1.

Sturnus vulgaris. Læsø Trindel 1. Hjelm 1. Sejrø 1. (Vestborg 3.) Gjedser 1.

Turdus musicus. Schultz's Grund 1. Sejrø 1.

Turdus merula. Sejrø 1.

Erithacus rubecula. Gjedser 1.

Fringilla coelebs. Læsø Trindel 1.

31te Marts.

Nordre Røn. V., Bramsejlskuling, skyet; 3 Fugle faldt. *Læsø Rende.* Vestlig Vind, Regnbyger; en Knortegaas og 2 Lærker faldt. *Anholt Knob.* V. N. V., Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Fugle ved Fyret; 3 faldt. *Hjelm.* V. N. V., Bramsejlskuling, Tykning; en Lærke faldt. *Vestborg.* V., Taage; en Lærke og en Solsort faldt (ikke indsendte). *Lappegrund.* V., Bramsejlskuling, skyet; flere Smaafugle om Fyret; en Lærke faldt. *Drogden.* Vestlig laber Bramsejlskuling, Tykning; 3 Fugle faldt. *Stevns.* V. N. V., laber Kuling, Taage; en Vandrixe og en Lærke faldt mellem Kl. 12 og 3 Fm. *Sprogø.* S. V., diset; 5 Lærker

Digitized by Google

faldt. *Omø.* S. V., laber Kuling, stærkt diset; 5 Fugle faldt. *Skjoldnæs.* V. S. V., Bramsejlskuling; en Lærke faldt. *Hammeren.* Vestlig Merssejlskuling, Taage; en Stær faldt.

Anser torqvatus. Læsø Rende 1.

Rallus aqvaticus. Stevns 1.

Alauda arvensis. Nordre Røn 1. Læsø Rende 2. Hjelm 1. (Vestborg 1.) Lappegrund 1. Drogden 1. Stevns 1. Sprogø 5. (Skjoldnæs 1.)

Sturnus vulgaris. Anholt Knob 1. Omø 3. (Hammeren 1.)

Anthus obscurus. Nordre Røn 1.

Turdus iliacus. Anholt Knob 1. Drogden 1.

Turdus musicus. Nordre Røn 1. Anholt Knob 1.

Saxicola oenanthe. Omø 1.

Erithacus rubecula. Drogden 1. Omø 1.

2den April.

Egense. Sydlig Vind, ustadigt; en Lærke fandtes død. (*Alauda arvensis* 1.)

3dje April.

Læsø Rende. Ø. S. Ø., Snetykning; en Lærke faldt. *Sprogø.* Vestlig Vind, klart; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Læsø Rende 1. Sprogø 1.

4de April.

Læsø Rende. S. S. V., Snetykning; en Drossel faldt (ikke indsendt). *Schultz's Grund.* S. V., rebet Merssejlskuling, graat; en Stær faldt. *Sprogø.* S. V., regndiset; en Rørspurv faldt. *Skjoldnæs.* En Rødkjælk faldt.

Sturnus vulgaris. Schultz's Grund 1.

Erithacus rubecula. Skjoldnæs 1.

Emberiza schoeniclus. Sprogø 1.

5te April.

Læsø Trindel. S. V., rebet Merssejlskuling, overtrukket, Regn; nogle Fugle om Fyret; en Skovsneppe og en Stær faldt paa Dækket; flere andre Fugle faldt i Vandet. *Skjoldnæs.* V.; en Vandrixe og en Vindrossel faldt.

Digitized by Google

(1905.)

Rallus aqvaticus. Skjoldnæs 1.

Scolopax rusticula. Læsø Trindel 1.

Sturnus vulgaris. Læsø Trindel 1.

Turdus iliacus. Skjoldnæs 1.

6te April.

Hjelm. N. N. Ø., Bramsejlskuling, byget; 2 Stære faldt. *Nakkehoved.* N. N. V. til Ø. N. Ø., om Morgenen med Snebyger; 2 Fugle faldt.

Sturnus vulgaris. Hjelm 2. Nakkehoved 1.

Turdus musicus. Nakkehoved 1.

12te April.

Anholt Knob. Ø., trerebet Merssejlskuling med Sne hele Natten; mellem Kl. 2 og 3 kom nogle Drosler ved Fyret; 2 af dem faldt. *Anholt.* Ø., enrebet Merssejlskuling, Sne og Regn; mange Drosler ved Ruderne; 94 Fugle faldt. *Schultz's Grund.* Ø. S. Ø., Merssejlskuling, Regn; 29 Fugle faldt. *Sprogø.* S. Ø., regndiset; en Sangdrossel faldt. *Omø.* En Rødkjælk faldt. *Gjedser Rev.* 13 Fugle faldt.

Alauda arvensis. Gjedser Rev 7.

Sturnus vulgaris. Schultz's Grund 1.

Turdus musicus. Anholt Knob 2. Anholt 4; 91 faldt. Schultz's Grund 27. Sprogø 1.

Turdus torqvatus. Anholt 1; 2 faldt.

Saxicola oenanthe. Anholt 1. Schultz's Grund 1. Gjedser Rev 3.

Erithacus rubecula. Omø 1. Gjedser Rev 3.

13de April.

Horns Rev. S. S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket; nogle faa Smaafugle om Fyret; 3 Sangdrosler faldt. *Omø.* En Sangdrossel faldt. *Møen.* Omspillende Vind, tyk Luft; Smaafugle om Fyret i større Mængde.

Turdus musicus. Horns Rev 3. Omø 1.

14de April.

Vyl. S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket; forskjellige Fugle om

Digitized by Google

Fyret. *Stevns.* Ø., Bramsejlskuling, diset, overtrukket; 7 Fugle faldt. *Vejrø.* 2 Sangdrosler faldt (vist denne Nat).

Sturnus vulgaris. Stevns 1.

Turdus iliacus. Stevns 1.

Turdus musicus. Stevns 5. Vejrø 2.

15de April.

Vyl. Ø. S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket; en Del Smaafugle om Fyret; 2 Sangdrosler faldt. *Horns Rev.* Ø. S. Ø., enrebet Merssejlskuling, overtrukket; nogle Smaafugle om Fyret; 3 Fugle faldt. *Læsø Trindel.* S. Ø., Bramsejlskuling, skyet; en Rødkjælk fandtes om Morgenen død paa Dækket.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 1.

Turdus iliacus. Horns Rev 1.

Turdus musicus. Vyl 2.

Saxicola oenanthe. Horns Rev 1.

Erithacus rubecula. Læsø Trindel 1.

16de April.

Vyl. S. Ø., Merssejlskuling, skyet; forskjellige Fugle om Fyret; 2 Sangdrosler faldt. *Sprogø.* S. Ø., klart; 2 Sangdrosler faldt.

Turdus musicus. Vyl 2. Sprogø 2.

18de April.

Sprogø. Ø., skyet; en Sangdrossel faldt.

Turdus musicus 1.

24de April.

Hanstholm. V., Merssejlskuling, Regndis; nogle Regnspover flagrede om Fyret fra Kl. 10,30 til 12.

25de April.

Skagen. S. V. til V., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; enkelte Smaafugle ved Fyret. *Læsø Trindel.* S. V., Bramsejlskuling, Regnbyger; flere Fugle om Fyret. *Anholt.* V. S. V., enrebet Merssejlskuling, overtrukket, Regn; en Del Drosler og andre Smaafugle ved Ruderne.

Digitized by Google

26de April.

Sprogø. V., byget; en Lærke faldt. *Skjoldnæs.* N. V.; en Stenpikker faldt.

Alauda arvensis. Sprogø 1.

Saxicola oenanthe. Skjoldnæs 1.

28de April.

Horns Rev. S. V., Bramsejlskuling, Regn; omtrent 50 Fugle ved Fyret; 6 Sjaggere faldt. *Hanstholm.* S. Ø., Merssejlskuling, Regn; nogle Spover og Drosler om Fyret fra Kl. 12 til Dag. *Kobbergrund.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; nogle Smaafugle ved Fyret; en Rødkjælk faldt. *Anholt Knob.* S., enrebet Merssejlskuling, Regn; Fugle ved Fyret; en Sangdrossel faldt. *Schultz's Grund.* 5 Fugle faldt. *Fornæs.* S., Bramsejlskuling, overtrukket; mange Drosler ved Ruderne; 1 faldt (ikke indsendt). *Hjelm.* S., Merssejlskuling, Taage, Regn; 3 Fugle faldt. *Skjoldnæs.* S. S. V.; en Rødkjælk faldt (ikke indsendt).

Turdus musicus. Anholt Knob 1. Schultz's Grund 1. Hjelm 2.

Turdus pilaris. Horns Rev 6. Schultz's Grund 1.

Erithacus rubecula. Kobbergrund 1. Schultz's Grund 3. Hjelm 1.

29de April.

Hanstholm. S. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Sjaggere, Ringdrosler og Rødkjælke flagrede om Fyret fra Kl. 12 til 2; en Rødkjælk faldt (ikke indsendt). *Læsø Trindel.* S. V., Bramsejlskuling, Regnbyger; mange Fugle om Fyret; en Rødkjælk faldt. *Læsø Rende.* S. S. V., Regnbyger; omtrent 30 Smaafugle ved Fyret; 8 faldt. *Kobbergrund.* Sydlig Bramsejlskuling, skyet, Regnbyger; forskjellige Smaafugle om Fyret paa Efternatten; 3 faldt. *Anholt Knob.* S. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, Dis; Fugle ved Fyret; 3 faldt. *Schultz's Grund.* 13 Fugle faldt. *Hjelm.* S., Bramsejlskuling, Tykning; 21 Fugle faldt. *Stevns.* S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; en Broget Fluesnapper faldt. *Hammeren.* Sydlig frisk Kuling, diset; en Hornugle og et Par Smaafugle paa Ruderne; Uglen greb en af de smaa Fugle i sin

Digitized by Google

ene Klo og holdt fast paa sit Bytte, alt medens den selv flagrede op og ned ad Ruderne; af og til fløj den ogsaa bort og kom saa tilbage dundrende mod Ruderne; men Byttet slap den ikke.

Iynx torqvilla. Hjelm 1.

Alauda arvensis. Schultz's Grund 1.

Turdus musicus. Læsø Rende 3. Anholt Knob 1. Schultz's Grund 1. Hjelm 16.

Turdus pilaris. Læsø Rende 1. Kobbergrund 1. Anholt Knob 2. Schultz's Grund 5. Hjelm 2.

Turdus torqvatus. Schultz's Grund 1.

Saxicola oenanthe. Kobbergrund 1. Schultz's Grund 2.

Erithacus rubecula. Læsø Trindel 1. Læsø Rende 4. Kobbergrund 1. Schultz's Grund 3. Hjelm 2.

Muscicapa atricapilla. Stevns 1.

30te April.

Lodbjerg. S. S. V., Bramsejlskuling, skyet, diset; en Sangdrossel faldt paa Morgenvagten. *Skagen.* S. V. til S., Merssejlskuling, Regn og Dis; en lille Fugl ved Ruderne. *Læsø Trindel.* S. S. V., Bramsejlskuling, Regnbyger; enkelte Fugle om Fyret; en Rødkjælk faldt. *Læsø Rende.* S. S. Ø., Regn; omtrent 12 Smaafugle ved Fyret; 2 Rødkjælke faldt.

Turdus musicus. Lodbjerg 1.

Erithacus rubecula. Læsø Trindel 1. Læsø Rende 2.

1ste Maj.

Vyl. S., Bramsejlskuling, overtrukket; forskjellige Fugle om Fyret; 6 faldt. *Lodbjerg.* Sydlig Bramsejlskuling; mange forskjellige Fugle ved Ruderne. *Hanstholm.* S. Ø., Bramsejlskuling, Regn; en Del Smaafugle ved Ruderne fra Kl. 2 til Dag. *Kobbergrund.* S. S. V., laber Bramsejlskuling, skyet; enkelte smaa Fugle ved Fyret; en Gulspurv faldt. *Anholt Knob.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; Fugle ved Fyret; en Rødkjælk faldt.

Iynx torqvillla. Vyl 1.

Phyllopseustes trochilus. Vyl 1.

Saxicola oenanthe. Vyl 3.

Digitized by Google

(1905.)

Ruticilla phoenicura. Vyl 1.

Erithacus rubecula. Anholt Knob 1.

Emberiza citrinella. Kobbergrund 1.

2den Maj.

Schultz's Grund. S. S. V., Bramsejlskuling, skyet; 2 Fugle faldt. ***Skjoldnæs.*** S. S. Ø.; 2 Fugle faldt.

Totanus glareola. Schultz's Grund 1.

Acrocephalus phragmitis. Skjoldnæs 1.

Turdus pilaris. Schultz's Grund 1.

Erithacus rubecula. Skjoldnæs 1.

3dje Maj.

Læsø Trindel. S., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret; en Stær faldt.

Sturnus vulgaris 1.

4de Maj.

Skagen. V. N. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket, diset; flere Smaafugle ved Ruderne. ***Læsø Trindel.*** S. S. V., laber Kuling, Regntykning; mange Fugle om Fyret. ***Læsø Rende.*** S. V., Regn; enkelte Fugle ved Fyret; en Tinksmed faldt.

Totanus glareola. Læsø Rende 1.

7de Maj.

Horns Rev. N., laber Bramsejlskuling, skyet; en Løvsanger faldt; nogle Smaafugle omkring paa Dækket om Morgenen. ***Skagen.*** Ø. N. Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; flere Smaafugle ved Fyret. ***Schultz's Grund.*** Vestlig Merssejlskuling, Taage; en Nattergal faldt.

Phyllopseustes trochilus. Horns Rev 1.

Luscinia philomela. Schultz's Grund 1.

8de Maj.

Vestborg. N. V., Taage; 2 Smaafugle faldt (ikke indsendte).

12te Maj.

Sprogø. V. N. V., Taage; 6 Fugle faldt. ***Hov.*** V. til N. Merssejlskuling, overtrukket, diset; en Lærke faldt. ***Skjoldnæs.*** V. N. V., Bramsejlskuling; en Mængde Smaafugle flagrede om Fyret; 6 fandtes døde.

Digitized by Google

(1903.)

Alauda arvensis. Hov 1.

Phyllopseustes trochilus. Sprogø 3. Skjoldnæs 1.

Acrocephalus phragmitis. Skjoldnæs 1.

Turdus pilaris. Sprogø 1.

Ruticilla phoenicura. Sprogø 2. Skjoldnæs 1.

Muscicapa atricapilla. Skjoldnæs 3.

15de Maj.

Hammeren. S. V., Bramsejlskuling, Regn; en Del Smaafugle paa Ruderne.

21de Maj.

Læsø Rende. Ø. S. Ø., Regn; enkelte Fugle ved Fyret.

24de Maj.

Anholt Knob. V., Merssejlskuling, Regnbyger; en Løvsanger fandtes død paa Dækket.

Phyllopseustes trochilus 1.

26de Juli.

Nakkehoved. S. V., frisk Kuling, stærke Regnbyger; en Mudderklire faldt.

Actitis hypoleuca 1.

2den August.

Sejrø. N. Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Regndis; en Strandhjejle faldt.

Charadrius squatarola 1.

4de August.

Lodbjerg. S. Ø., Bramsejlskuling, regnfuldt Vejr; en Regnspove stødte flere Gange mod Ruderne, men faldt ikke; en Del Smaafugle om Fyret; en død Storspove fandtes i Haven ved Fyret den 6te, vistnok falden denne Nat. *Hanstholm.* Ø., laber Kuling, overtrukket, Regnbyger; en Del Regnspover fløj om Fyret fra Kl. 1 til 2.

Numenius arquatus. Lodbjerg 1.

5te August.

Lodbjerg. S. S. Ø., laber Bramsejlskuling; en Del Regnspover om Fyret.

Digitized by Google

10de August.

Hanstholm. Ø., laber Kuling, overtrukket, Regnbyger; nogle Regnspover, Terner og Smaafugle kredsede om Fyret; en Mursvale faldt; en Mængde Natsværmere ved Ruderne.

Cypselus apus 1.

19de August.

Dueodde Sydfyr. S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket; en Mursvale laa død paa Omgangen ved Daggry.

Cypselus apus 1.

26de August.

Skagen. N. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; mange Smaafugle om Fyret.

27de August.

Skallingen. S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Mursvale fanget paa Ruderne i udmattet Tilstand. *Hanstholm.* Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Strandskader om Fyret; 1 faldt. *Læsø Trindel.* Ø. S. Ø., rebet Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Smaafugle om Fyret. *Vestborg.* S. Ø., Storm og Regn; en lille Fugl faldt (ikke indsendt).

Hæmatopus ostreologus. Hanstholm 1.

Cypselus apus. Skallingen 1.

29de August.

Horns Rev. Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; omtrent 10 Smaafugle ved Fyret en Del af Natten. *Omø.* S. Ø., Bramsejlskuling, Regntykning; en Del Smaafugle om Fyret.

1ste September.

Fornæs. Flere Smaafugle ved Ruderne; 2 faldt.

Phyllopseustes trochilus 1.

Ruticilla phoenicura 1.

2den September.

Hammeren. N. V., Merssejlskuling, Regn; mange Rødstjerter og andre ved Ruderne. *Gjedser Rev.* V. N. V., rebet Merssejlskuling, Regnbyger; en Rørhøne faldt.

Gallinula chloropus. Gjedser Rev 1.

Digitized by Google

4de September.

Hanstholm. V. N. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Smaafugle om Fyret fra Kl. 10 til 12; 1 faldt (ikke indsendt). *Stevns.* V. N. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Regnbyger; 5 Fugle faldt.

Actitis hypoleuca. Stevns 1.

Sylvia cinerea. Stevns 1.

Sylvia hortensis. Stevns 1.

Motacilla flava. Stevns 1.

Ruticilla phoenicura. Stevns 1.

5te September.

Hanstholm. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Smaafugle om Fyret Kl. 12 til 4; 4 faldt.

Sylvia cinerea 2.

Hypolais icterina 1.

Saxicola oenanthe 1.

6te September.

Læsø Trindel. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket; flere Fugle om Fyret. *Læsø Rende.* S. S. V., skyet; enkelte Smaafugle ved Fyret. *Hammeren.* S. V., Bramsejlskuling, Taage; mange Smaafugle paa Ruderne.

7de September.

Læsø Trindel. S., Bramsejlskuling, Regn; flere Fugle om Fyret; en Stenpikker faldt. *Anholt Knob.* Sydlig Bramsejlskuling, overtrukket, Taage; en Del Smaafugle om Fyret. *Vestborg.* S. V., Dis; 2 Smaafugle faldt (ikke indsendte). *Gjedser Rev.* S. V., laber Kuling, skyet; enkelte Fugle om Fyret; en Broget Fluesnapper faldt.

Saxicola oenanthe. Læsø Trindel 1.

Muscicapa atricapilla. Gjedser Rev 1.

8de September.

Hirtshals. V. S. V., Mersejlskuling; 2 Stokænder faldt. *Gjedser Rev.* V. S. V., Mersejlskuling, byget; mange Fugle om Fyret; 9 faldt.

Anas crecca. Hirtshals 1; 2 faldt.

Digitized by Google

Sylvia hortensis. Gjedser Rev 1.

Phyllopseustes trochilus. Gjedser Rev 1.

Anthus arboreus. Gjedser Rev 2.

Saxicola oenanthe. Gjedser Rev 2.

Ruticilla phoenicura. Gjedser Rev 3.

9de September.

Skagen. Regndis; en Sortand faldt. *Gjedser Rev.* S. V., Bramsejlskuling, skyet; enkelte Fugle om Fyret; 2 faldt.

Oedemia nigra. Skagen 1.

Sylvia atricapilla. Gjedser Rev 1.

Ruticilla phoenicura. Gjedser Rev 1.

15de September.

Hammeren. Stille, overtrukket; en Fuglekonge paa Ruderne.

17de September.

Hammeren. N. N. Ø., Bramsejlskuling, klart; en Fuglekonge paa Ruderne.

22de September.

Læsø Trindel. Ø. N. Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; flere Fugle om Fyret; en Fuglekonge faldt.

Regulus cristatus 1.

24de September.

Hammeren. S. Ø., Bramsejlskuling, Regn; en Rødstjert paa Ruderne.

25de September.

Hammeren. Østlig Merssejlskuling, Regn og Taage; mange Stære og Drosler paa Ruderne.

26de September.

Skagen. Ø. S. Ø., Bramsejlskuling, skyet; en Enkelt Bekkasin faldt. *Kobbergrund.* Ø., rebet Merssejlskuling, overtrukket, Regn; en større Flok Pibeænder fløj mod Fyret; 5 faldt paa Dækket, andre i Vandet. *Schultz's Grund.* S. V., Bramsejlskuling, Regn; en Enkelt Bekkasin faldt. *Hammeren.* Sydlig laber Kuling, diset; 10 Fuglekonger og et Par andre Smaafugle ved Fyret; 2 Fugle faldt.

Digitized by Google

(1905.)

Anas penelope. Kobbergrund 1; 5 faldt.

Limnocryptes gallinula. Skagen 1. Schultz's Grund 1.

Regulus cristatus. Hammeren 1.

Motacilla alba. Hammeren 1.

27de September.

Nordre Røn. 2 Fugle faldt. *Læsø Trindel.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, Regn; enkelte Fugle om Fyret. *Læsø Rende.* S. S. Ø., Regnbyger; 2 Fugle faldt. *Schultz's Grund.* Ø. S. Ø., Bramsejlskuling, Taage; en Engpiber faldt. *Sejrø.* S. V., Bramsejlskuling, Taage; 2 Fugle faldt. *Drogden.* Østlig laber Kuling, diset; om Aftenen en Del Fugle om Fyret; nogle faldt i Vandet. *Dueodde Sydfyr.* Stille, diset; flere Smaafugle ved Ruderne fra Midnat til Dag; en Sangdrossel faldt. *Gjedser Rev.* S., Bramsejlskuling, diset; enkelte Fugle om Fyret; 9 faldt.

Vanellus cristatus. Sejrø 1.

Limnocryptes gallinula. Læsø Rende 1. Sejrø 1.

Alauda arvensis. Læsø Rende 1.

Sylvia atricapilla. Gjedser Rev 1.

Anthus pratensis. Schultz's Grund 1. Gjedser Rev 7.

Turdus musicus. Dueodde Sydfyr 1.

Ruticilla phoenicura. Nordre Røn 1. Gjedser Rev 1.

Emberiza schoeniclus. Nordre Røn 1.

28de September.

Vyl. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Mængde Smaafugle sværmede om Fyret; 10 faldt; en Del opholdt sig paa Dækket om Morgenen. *Horns Rev.* Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; omtrent 50 Fugle i Rigningen om Natten; 13 faldt. *Skagen.* Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; mange Fuglekonger og andre Smaafugle ved Fyret og i Plantningerne i Nærheden. *Læsø Trindel.* Ø. til S., laber Bramsejlskuling, overtrukket; Fugle i Hundredevis om Fyret; mange faldt i Vandet, 13 paa Dækket (9 indsendte). *Læsø Rende.* S. S. Ø., skyet; flere Smaafugle ved Fyret; 6 faldt. *Kobbergrund.* Østlig laber Bramsejlskuling, overtrukket; en Mængde forskjellige Fugle ved Fyret; 11 faldt. *Anholt Knob.* Ø. S. Ø.,

Digitized by Google

Bramsejlskuling, diset; en Del Smaafugle om Fyret; en Lærke faldt. *Schultz's Grund.* Østlig rebet Merssejlskuling, skyet; en Sangdrossel faldt. *Fornæs.* Ø., rebet Merssejlskuling, skyet; enkelte Drosler ved Fyret; 2 faldt (ikke indsendte). *Skjoldnæs.* Ø., rebet Merssejlskuling; 3 Fugle faldt. *Gjedser Rev.* Ø., Merssejlskuling, Regn; enkelte Fugle om Fyret; 6 faldt.

Rallus aqvaticus. Horns Rev 1.

Lanius collyrio. Skjoldnæs 1.

Alauda arvensis. Vyl 2. Horns Rev 1. Læsø Trindel 1. Anholt Knob 1.

Troglodytes parvulus. Kobbergrund 1.

Sylvia cinerea. Vyl 1.

Sylvia atricapilla. Horns Rev 1.

Sylvia hortensis. Vyl 2. Horns Rev 2. Læsø Trindel 1.

Phyllopseustes trochilus. Vyl 1. Læsø Trindel 1. Læsø Rende 1. Kobbergrund 1. Gjedser Rev 1.

Phyllopseustes rufus. Vyl 1.

Regulus cristatus. Læsø Trindel 2. Kobbergrund 1.

Anthus pratensis. Vyl 1. Kobbergrund 1. Gjedser Rev 4.

Anthus obscurus. Horns Rev 1. Læsø Trindel 1.

Anthus arboreus. Vyl 1. Læsø Rende 1. Kobbergrund 1.

Turdus musicus. Horns Rev 5. Kobbergrund 1. Schultz's Grund 1.

Saxicola oenanthe. Vyl 1. Læsø Rende 1.

Ruticilla phoenicura. Horns Rev 1. Læsø Trindel 1. Kobbergrund 1.

Erithacus rubecula. Horns Rev 1. Læsø Trindel 1. Læsø Rende 3. Kobbergrund 4. Skjoldnæs 2. Gjedser Rev 1.

29de September.

Vyl. Ø., Bramsejlskuling, Regn; en Del Smaafugle ved Fyret; 4 Sangdrosler faldt. *Hanstholm.* V., Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Drosler og andre Smaafugle ved Fyret Kl. 9 til $10^1/_2$. *Læsø Trindel.* Ø., Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret; en Skjærpiber faldt. *Læsø Rende.* Vestlig Vind, overtrukket;

Digitized by Google

(1903.)

mange Fugle ved Fyret; 2 faldt paa Dækket, flere i Vandet. *Anholt.* Ø., Merssejlskuling, overtrukket; mange Smaafugle ved Ruderne; 78 Fugle faldt. *Hesselø.* Østlig Merssejlskuling, overtrukket; 3 Drosler faldt (ikke indsendte). *Schultz's Grund.* N. V., Bramsejlskuling, Regn; 2 Vindrosler faldt. *Sejrø.* Ø., Merssejlskuling, Regndis; en Del Lærker og Rødkjælke paa Ruderne; 30 Lærker faldt. *Romsø.* Ø. N. Ø., laber Kuling, Regn; en Fuglekonge faldt. *Sprogø.* Ø. S. Ø., Regntykning; 11 Fugle faldt. *Omø.* Ø., Merssejlskuling, Regn; 2 Fugle faldt. *Gjedser.* S., Regntykning; en Del mindre Fugle kredsede om Fyret; 2 Sangdrosler faldt. *Gjedser Rev.* Stille, Regn; Flokke af Smaafugle om Fyret; en Del faldt i Vandet.

Limnocryptes gallinula. Anholt 1; 5 faldt. Sprogø 1.

Alauda arvensis. Anholt 1. (Sejrø 30.) Sprogø 1. Omø 1.

Sturnus vulgaris. Anholt 1; 4 faldt.

Sylvia atricapilla. Anholt 2.

Sylvia hortensis. Anholt 2.

Phyllopseustes trochilus. Anholt 4.

Regulus cristatus. Anholt 1. Romsø 1.

Anthus obscurus. Læsø Trindel 1. Anholt 1.

Anthus arboreus. Læsø Rende 1. Anholt 3.

Motacilla flava. Anholt 1.

Turdus iliacus. Schultz's Grund 2.

Turdus musicus. Vyl 4. Læsø Rende 1. Anholt 1; 28 faldt. Sprogø 9. Omø 1. Gjedser 2.

Saxicola oenanthe. Anholt 1.

Ruticilla phoenicura. Anholt 8.

Erithacus rubecula. Anholt 11.

Fringilla montifringilla. Anholt 2.

Emberiza schoeniclus. Anholt 2.

30te September.

Vyl. N. N. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Smaafugle ved Fyret; 3 faldt. *Skagen.* Flere Drosler og andre Fugle om Fyret; 2 faldt. *Anholt Knob.* V. N. V., Merssejlskuling,

Digitized by Google

overtrukket; nogle Smaafugle om Fyret. *Hesselø.* Vestlig Merssejlskuling, Regndis; 6 Drosler faldt (ikke indsendte). *Stevns.* V. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; en Ringdrossel faldt. *Skjoldnæs.* V., Bramsejlskuling; en Sangdrossel faldt.

Rallus aquaticus. Skagen 1.

Anthus pratensis. Vyl 1.

Anthus obscurus. Vyl 1.

Turdus musicus. Vyl 1. Skagen 1. Skjoldnæs 1.

Turdus torquatus. Stevns 1.

1ste Oktober.

Vyl. N. N. V.. torebet Merssejlskuling, Regnbyger; enkelte Smaafugle ved Fyret; en Engpiber faldt. *Nordre Røn.* N. N. Ø., rebet Merssejlskuling, Regnbyger; en Del Smaafugle om Fyret; en Kvæker faldt. *Fornæs.* V., Merssejlskuling, byget; enkelte Smaafugle ved Ruderne. *Drogden.* N. V., Merssejlskuling, Regnbyger; mange Fugle kredsede om Fyret; flere faldt i Vandet, en Rødkjælk paa Dækket. *Sprogø.* V. N. V., skyet; 2 Sangdrosler faldt. *Hammeren.* N. V., Bramsejlskuling, Regn; 9 Fuglekonger og flere andre Fugle paa Ruderne.

Anthus pratensis. Vyl 1.

Turdus musicus. Sprogø 2.

Erithacus rubecula. Drogden 1.

Fringilla montifringilla. Nordre Røn 1.

2den Oktober.

Skjoldnæs. V., Merssejlskuling; en Drossel faldt (ikke indsendt).

3dje Oktober.

Hammeren. S. V., Bramsejlskuling, Regnbyger; 2 Fuglekonger paa Ruderne; en Løvsanger faldt.

Phyllopseustes trochilus 1.

4de Oktober.

Anholt Knob. N. N. Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; Smaafugle ved Fyret.

Digitized by Google

5te Oktober.

Skagen. V. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; enkelte Drosler ved Fyret; en Sortand faldt. *Kobbergrund.* V., Bramsejlskuling, overtrukket; nogle faa Fugle ved Fyret; 2 Enkelte Bekkasiner faldt. *Hammeren.* Sydlig trerebet Merssejlskuling, Regn; et Par Smaafugle paa Ruderne.

Oedemia nigra. Skagen 1.

Limnocryptes gallinula. Kobbergrund 2.

6te Oktober.

Vyl. N. N. V., Bramsejlskuling, Regnbyger; enkelte Smaafugle ved Fyret; en Kvæker faldt. *Albuen.* N. V., Merssejlskuling, diset; en Fugl faldt (ikke indsendt).

Fringilla montifringilla. Vyl 1.

7de Oktober.

Læsø Trindel. N. N. Ø., Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret. *Drogden.* N. N. Ø., Merssejlskuling, Regn; enkelte Fugle ved Fyret; en Rødkjælk faldt. *Hammeren.* Mange Fugle paa Ruderne; en Rødkjælk faldt.

Erithacus rubecula. Drogden 1. Hammeren 1.

8de Oktober.

Læsø Trindel. N. Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; enkelte Fugle ved Fyret; en Rørspurv faldt. *Kobbergrund.* N. N. Ø., Bramsejlskuling, skyet og overtrukket; en Del Smaafugle ved Fyret; 2 faldt. *Hammeren.* N. Ø., Merssejlskuling, skyet; en Fuglekonge og en Stær paa Ruderne. *Gjedser Rev.* N., Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Smaafugle om Fyret.

Alauda arvensis. Kobbergrund 1.

Erithacus rubecula. Kobbergrund 1.

Emberiza schoeniclus. Læsø Trindel 1.

9de Oktober.

Nordre Røn. V., Bramsejlskuling, Regn; en Del Smaafugle om Fyret; 2 faldt. *Læsø Rende.* Vestlig Vind, Regn; omtrent 100 Fugle, mest Lærker, ved Fyret; 6 Fugle faldt. *Fornæs.* V. S. V., laber Kuling, Regn; fra Midnat til Kl. 5 kredsede mange

Digitized by Google

(1905.)

Lærker om Fyret; en Pibeand og omtrent 50 Lærker faldt. *Dueodde Sydfyr.* N. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; fra Kl. 2 til Daggry en Del Smaafugle ved Ruderne; en Rørspurv faldt.

Anas penelops. Fornæs 1.

Limnocryptes gallinula. Nordre Røn 1.

Alauda arvensis. Læsø Rende 3. Fornæs 1; omtrent 50 faldt.

Regulus cristatus. Læsø Rende 1.

Turdus iliacus. Nordre Røn 1.

Turdus musicus. Læsø Rende 1.

Erithacus rubecula. Læsø Rende 1.

Emberiza schoeniclus. Dueodde Sydfyr 1.

10de Oktober.

Anholt Knob. Nordlig laber Bramsejlskuling, klar Luft; en Lærke sad og hvilede paa Dækket, fandtes senere død. *Hesselø.* Sydlig flov Kuling, Regndis; 7 Drosler faldt (ikke indsendte).

Alauda arvensis. Anholt Knob 1.

14de Oktober.

Hanstholm. N., laber Kuling, Regndis; nogle Bogfinker ved Ruderne ved Midnat.

18de Oktober.

Læsø Rende. N. Ø., Regn; enkelte Fugle ved Fyret; en Solsort faldt.

Turdus merula 1.

21de Oktober.

Læsø Rende. N. Ø., Regnbyger; enkelte Fugle ved Fyret; en Stær faldt.

Sturnus vulgaris 1.

22de Oktober.

Nordre Røn. S. Ø., Merssejlskuling, skyet; Smaafugle om Fyret; en Fuglekonge faldt. *Kjels Nor.* S. Ø., rebet Merssejlskuling, Regn; 7 Fugle faldt.

Anas boscas. Kjels Nor 1.

Sturnus vulgaris. Kjels Nor 6.

Regulus cristatus. Nordre Røn 1.

Digitized by Google

(1906.)

23de Oktober.

Vyl. Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; enkelte Smaafugle ved Fyret; en Lærke faldt. *Horns Rev.* Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Lærker ved Fyret; 4 faldt. *Hammeren.* S. Ø., Regn- og Snebyger; en stor Mængde Stære og omtrent 100 Rødkjælke og Fuglekonger og en Kvæker ved Fyret.

Alauda arvensis. Vyl 1. Horns Rev 4.

24de Oktober.

Horns Rev. N. Ø., Bramsejlskuling, Regnbyger; enkelte Fugle af og til ved Fyret; 2 Stære faldt. *Lodbjerg.* N. Ø.; Smaafugle ved Ruderne. *Hjelm.* N., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; en Lærke faldt. *Hammeren.* Omløbende laber Kuling, Regn- og Snebyger; en stor Del Rødkjælke, Fuglekonger, Stære og andre paa Ruderne.

Alauda arvensis. Hjelm 1.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 2.

25de Oktober.

Lodbjerg. N. Ø., Bramsejlskuling; en Solsort og 5 Stære ved Ruderne.

26de Oktober.

Kobbergrund. N., laber Kuling, klart; en Stokand og en Snespurv faldt.

Anas boscas 1.

Emberiza nivalis 1.

27de Oktober.

Læsø Rende. S. V., Regn, en Enkelt Bekkasin faldt.

Limnocryptes gallinula 1.

29de Oktober.

Horns Rev. S. V., laber Kuling, overtrukket; enkelte Smaafugle ved Fyret.

30te Oktober.

Vyl. S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Mængde Fugle sværmede om Fyret. *Rubjerg Knude.* S. Ø., Bramsejlskuling, Regndis; 4 Fugle faldt; flere Solsorter og andre Smaafugle

Digitized by Google

vare at se. *Hirtshals.* S. Ø., laber Bramsejlskuling; 2 Graaænder faldt (ikke indsendte). *Skagen.* S. Ø. til S., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; flere Stære og Drosler fløj om Fyret; en Krikand og en Hvinand faldt. *Nordre Røn.* S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; Smaafugle om Fyret; 2 Sjaggere faldt. *Læsø Trindel.* S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; enkelte Fugle om Fyret; nogle faldt i Vandet; en Stær faldt paa Dækket. *Læsø Rende.* Sydlig Vind, Regn; omtrent 20 Fugle ved Fyret; en Sjagger faldt paa Dækket, andre i Vandet. *Anholt Knob.* S. S. Ø., Merssejlskuling, diset; nogle Fugle ved Fyret; 3 Sjaggere faldt. *Anholt.* S. S. Ø., Merssejlskuling, diset; mange Drosler ved Ruderne. *Sejrø.* S. Ø., Bramsejlskuling, Regntykning; en Del Lærker paa Ruderne; en Vandrixe og en Horsegjøg faldt. *Hammeren.* S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, Regn; en Mængde Lærker, omtrent 50 Rødkjælke og Fuglekonger og 5 Stære paa Ruderne; 5 Lærker og en Vindrossel faldt.

Anas crecca. Skagen 1.

Clangula glaucion. Skagen 1.

Rallus aqvaticus. Sejrø 1.

Charadrius pluvialis. Rubjerg Knude 1.

Gallinago scolopacina. Rubjerg Knude 1. Sejrø 1.

Alauda arvensis. Hammeren 5.

Sturnus vulgaris. Læsø Trindel 1.

Turdus iliacus. Rubjerg Knude 1. Hammeren 1.

Turdus pilaris. Nordre Røn 2. Læsø Rende 1. Anholt Knob 3.

Emberiza nivalis. Rubjerg Knude 1.

31te Oktober.

Vyl. S. S. V., Merssejlskuling, overtrukket; en Mængde Fugle sværmede om Fyret; enkelte sad paa Dækket om Morgenen; en Stær og 2 Sjaggere faldt. *Horns Rev.* S. V., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; enkelte Fugle ved Fyret; 7 Sjaggere faldt. *Lodbjerg.* S. Ø., Bramsejlskuling, Regndis; 19 Lærker faldt. *Kobbergrund.* S. V., laber Bramsejlskuling, Regn; en Lærke faldt.

Digitized by Google

(1865.)

Drogden. Omløbende Vind mellem Ø. S. Ø. og S. V., laber Bramsejlskuling, Regndis; en Del Fugle ved Fyret; 2 faldt. *Omø.* S. V., Bramsejlskuling, Regntykning; 6 Fugle faldt. *Kjels Nor.* S. Ø., Merssejlskuling, Regndis; 6 Fugle faldt. *Hammeren.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, diset; et Par Smaafugle paa Ruderne. *Gjedser Rev.* S., laber Bramsejlskuling, Regn; 18 Fugle faldt.

Alauda arvensis. Lodbjerg 3; 19 faldt. Kobbergrund 1. Drogden 1. Omø 5. Kjels Nor 1. Gjedser Rev 10.

Sturnus vulgaris. Vyl 1. Gjedser Rev 2.

Regulus cristatus. Drogden 1. Gjedser Rev 2.

Turdus iliacus. Kjels Nor 5.

Turdus pilaris. Vyl 2. Horns Rev 7.

Erithacus rubecula. Gjedser Rev 4.

Fringilla coelebs. Omø 1.

1ste November.

Horns Rev. S. V., enrebet Merssejlskuling, Regnbyger; enkelte Fugle ved Fyret; 2 faldt. *Lodbjerg.* Sydlig Merssejlskuling; en Stær ved Ruderne. *Drogden.* Sydlig laber Kuling, diset; flere Fugle ved Fyret; en Lærke faldt. *Hammeren.* S. S. V., enrebet Merssejlskuling, diset; en Solsort faldt. *Gjedser Rev.* S., Bramsejlskuling, skyet; enkelte Fugle om Fyret; 2 Stære faldt.

Alauda arvensis. Drogden 1.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 1. Gjedser Rev 2.

Turdus pilaris. Horns Rev 1.

Turdus merula. Hammeren 1.

2den November.

Vyl. S. Ø., Bramsejlskuling, skyet; enkelte Smaafugle om Fyret; en Lærke faldt. *Læsø Trindel.* S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret. *Gjedser Rev.* S. Ø., Bramsejlskuling, skyet; enkelte Fugle om Fyret; 3 faldt.

Alauda arvensis. Vyl 1. Gjedser Rev 2.

Erithacus rubecula. Gjedser Rev 1.

3dje November.

Skallingen. Østlig Bramsejlskuling, diset, Regn; en Del

Digitized by Google

(1905.)

Smaafugle om Fyret; 5 Lærker faldt. *Vyl.* S. Ø. og Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; Fugle i Tusindvis, mest Lærker, sværmede om Fyret; mange sad paa Dækket og i Rigningen om Morgenen; 49 faldt. *Horns Rev.* Ø. S. Ø., enrebet Merssejlskuling, Regn; mange Smaafugle om Fyret Natten over; 21 faldt. *Lodbjerg.* Østlig Merssejlskuling; Smaafugle ved Ruderne. *Skagen.* Ø., Merssejlskuling, overtrukket; 2 Sjaggere faldt. *Læsø Trindel.* Ø., Merssejlskuling, overtrukket; en Solsort faldt. *Læsø Rende.* En Sjagger faldt. *Schultz's Grund.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, Taage og Regntykning; en Sjagger faldt. *Omø.* Ø., Merssejlskuling, Regndis; 4 Lærker faldt. *Kjels Nor.* Ø. N. Ø., torebet Merssejlskuling, Regn; 2 Fugle faldt.

Alauda arvensis. Skallingen 2; 5 faldt. Vyl 16; 42 faldt. Horns Rev 14. Omø 4. Kjels Nor 1.

Sturnus vulgaris. Vyl 2; 5 faldt. Horns Rev 2.

Turdus iliacus. Horns Rev 2. Kjels Nor 1.

Turdus pilaris. Vyl 1; 2 faldt. Horns Rev 3. Skagen 2. Læsø Rende 1. Schultz's Grund 1.

Turdus merula. Læsø Trindel 1.

4de November.

Schultz's Grund. S. S. Ø., Bramsejlskuling, Taage; 8 Fugle faldt. *Vestborg.* S., tyk Luft; en Lærke faldt. *Skjoldnæs.* S. S. Ø., Merssejlskuling; 6 Fugle faldt.

Columba palumbus. Skjoldnæs 1.

Alauda arvensis. Schultz's Grund 2. (Vestborg 1.) Skjoldnæs 1; 4 faldt.

Turdus iliacus. Schultz's Grund 2.

Turdus pilaris. Schultz's Grund 1. Skjoldnæs 1.

Erithacus rubecula. Schultz's Grund 3.

5te November.

Horns Rev. Ø. S. Ø., torebet Merssejlskuling, graat; 8 Fugle faldt; ikke andre sete. *Lodbjerg.* Østlig Merssejlskuling; en Del Lærker ved Ruderne. *Hanstholm.* Ø., Bramsejlskuling, Taage; en Flok Sjaggere og enkelte andre Drosler ved Ruderne. *Skagen.*

Digitized by Google

(1905.)

Ø. N. Ø., torebet Merssejlskuling, overtrukket; 2 Fugle faldt. *Nordre Røn.* S. Ø., laber Kuling, diset; Smaafugle om Fyret; 2 faldt. *Læsø Trindel.* S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; mange Fugle om Fyret; 6 faldt. *Læsø Rende.* S. Ø., overtrukket; mange Fugle ved Fyret; 3 faldt paa Dækket, flere i Vandet. *Kobbergrund.* S., laber Kuling, overtrukket; flere Smaafugle ved Fyret; 4 faldt. *Anholt Knob.* S. Ø., Bramsejlskuling, diset; en Del Fugle ved Fyret; 5 faldt. *Gjedser Rev.* S. S. Ø., Merssejlskuling, skyet, Dis; enkelte Fugle ved Fyret; 3 faldt.

Alauda arvensis. Horns Rev 5. Skagen 1. Læsø Trindel 1; 2 faldt. Læsø Rende 1. Kobbergrund 1. Anholt Knob 1. Gjedser Rev 1.

Regulus cristatus. Anholt Knob 1.

Turdus iliacus. Horns Rev 1. Skagen 1. Anholt Knob 1.

Turdus musicus. Gjedser Rev 1.

Turdus pilaris. Horns Rev 1. Nordre Røn 1. Læsø Trindel 1; 2 faldt.

Turdus merula. Horns Rev 1. Læsø Rende 1.

Erithacus rubecula. Nordre Røn 1. Læsø Trindel 1; 2 faldt. Læsø Rende 1. Kobbergrund 2. Anholt Knob 2. Gjedser Rev 1.

Emberiza nivalis. Kobbergrund 1.

6te November.

Lodbjerg. Østlig Storm, diset; 8 Fugle faldt. *Gjedser Rev.* Ø. S. Ø., torebet Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret; en Sjagger faldt paa Dækket, nogle i Vandet.

Rallus aquaticus. Lodbjerg 1.

Turdus pilaris. Lodbjerg 1. Gjedser Rev 1.

Turdus merula. Lodbjerg 1.

7de November.

Skjoldnæs. S. V., Merssejlskuling; en Skovsneppe faldt.

Scolopax rusticula 1.

8de November.

Læsø Trindel. S., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle ved Fyret; 3 faldt. *Kobbergrund.* S. S. Ø., laber Kuling,

Digitized by Google

overtrukket, diset; en Lærke faldt. *Schultz's Grund.* Ø. S. Ø., laber Kuling, Taage; 2 Fugle faldt.

Alauda arvensis. Læsø Trindel 1. Kobbergrund 1. Schultz's Grund 1.

Turdus merula. Schultz's Grund 1.

Emberiza nivalis. Læsø Trindel 2.

9de November.

Vyl. Ø., laber Bramsejlskuling, graat; en Mængde Lærker, Rødkjælke og flere forskjellige Smaafugle sværmede om Fyret; 3 Fugle faldt; en Del sad paa Dækket om Morgenen; op ad Formiddagen fløj de bort i sydlig Retning. *Hanstholm.* S., laber Kuling, Taage; enkelte Sjaggere, Solsorter, Rødkjælke og andre om Fyret fra Kl. 4 til Dag. *Læsø Trindel.* Stille, Taage; flere Fugle om Fyret. *Læsø Rende.* Østlig Vind, overtrukket; mange Fugle ved Fyret; en Snespurv faldt. *Kobbergrund.* Stille, overtrukket; flere forskjellige Fugle ved Fyret; 2 faldt.

Alauda arvensis. Vyl 1.

Accentor modularis. Kobbergrund 1.

Turdus iliacus. Vyl 1.

Turdus pilaris. Kobbergrund 1.

Erithacus rubecula. Vyl 1.

Emberiza nivalis. Læsø Rende 1.

11te November.

Hesselø. S. Ø., Bramsejlskuling, Regndis, Taage; 19 Drosler faldt (ikke indsendte).

24de November.

Hanstholm. V., laber Kuling, Taage; enkelte Sjaggere og nogle andre Smaafugle flagrede om Fyret fra Kl. 10 til 12. *Skagen.* S. V. til V., torebet Merssejlskuling, overtrukket, Regn; en Sjagger faldt. *Drogden.* V., Bramsejlskuling, Taage; flere Smaafugle ved Fyret.

Turdus pilaris. Skagen 1.

Digitized by Google

(1906.)

2den December.

Dueodde Nordfyr. S. V., Bramsejlskuling, skyet, diset; en Stokand faldt.

Anas boscas 1.

4de December.

Vyl. S., Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Smaafugle ved Fyret om Morgenen; en Søsvale sad paa Dækket og fløj bort efter at være hjulpen op i Luften.

7de December.

Skagen. S. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; en Alk faldt.

Alca torda 1.

8de December.

Vyl. S. S. V., Merssejlskuling, skyet; en Svenske fandtes død paa Dækket om Morgenen.

Ligurinus chloris 1.

23de December.

Drogden. N. V., laber Kuling, Taage: en Del Fugle ved Fyret; en fløj imod og faldt overbord.

24de December.

Læsø Rende. V. S. V., overtrukket; en Stor Stormsvale og en Snespurv faldt. *Hammeren.* V. N. V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Gulspurv faldt (ikke indsendt).

Procellaria leucorrhoa. Læsø Rende 1.

Emberiza nivalis. Læsø Rende 1.

25de December.

Gjedser Rev. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret.

31te December.

Skagens Rev. N. Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; en Skarv blev fanget paa Skibets Lønning først paa Natten.

Phalacrocorax carbo 1.

Digitized by Google

Forskjellige Iagttagelser fra Fyrene.

Skallingen. 26de August 10 Landsvaler kredsende om Fyret fra Kl. 6 Em. til Solnedgang. — E. Schønfeldt.

Vyl Fyrskib. 26de Februar Viben kommen. August: *9de* en Flok Regnspover fløj S. V. om Eftermiddagen. *12te* en Terne-Unge fløj rundt om Skibet ved Solnedgang og satte sig tilsidst til Hvile ombord. *28de* en Bekkasin en Tid lang rundt Skibet, satte sig tilsidst. *30te* en Svale og en Høg satte sig til Hvile. September: *12te* en Høg hvilede ombord. *20de* en Del Rødstjerter opholdt sig paa Skibet. *21de* en Mængde Smaafugle fløj V.; nogle opholdt sig ombord. *25de* nogle Smaafugle paa Skibet hen ad Aften. Oktober: *4de* nogle Smaafugle paa Skibet mod Aften. *12te* en Rødkjælk paa Dækket om Formiddagen. *21de* en Del Smaafugle satte sig til Hvile paa Skibet. 30te November en Gulspurv paa Skibet. 7de December 2 Gulspurve paa Dækket. — H. Sønnichsen, N. J. Kromann, J. S. Jensen.

Horns Rev Fyrskib. 7de Marts omtrent 10 Viber i Flok Ø. om Eftermiddagen, store Flokke Raager ligeledes Ø. — Jul. S. Jensen.

Bovbjerg. 17de Februar hørtes Lærken synge. 7de Marts 20 Svaner flyvende S. 10de Marts flere Viber omkring paa Markerne. 14de April en Stork flyvende S. Ø. 23de April 8 Krager flyvende N. V.; 35 Graagjæs trækkende N. om Formiddagen, igjen en Flok paa 15 ved Solnedgang. 30te Oktober 3 Svaner mod S. I Fyrbetjentenes Haver ynglede sidste Sommer omtrent 20 Par Rødirisker. Viber findes stadig i større Flokke paa Egnen. — C. Rude.

Thyborøn Fyrskib. 17de Februar Knortegjæs trækkende fra N. 22de Februar de første Stære og Lærker. 8de Marts 2 Flokke Viber og en Del Lærker kommende fra S. V. 29de Marts 2 Flokke Ænder og Gjæs ind i Kanalen. 2den April 2 Flokke Ænder fra N. ind i Kanalen; 3dje April ligeledes. 29de April en stor Flok Ænder og Gjæs ind i Kanalen. 9de Maj store Flokke Gjæs ind i

Digitized by Google

Kanalen mod N. V. 2den, 3dje og 8de September Vildgjæs fra N., 1ste og 2den December ligeledes. — J. Nielsen.

Lodbjerg. 2 Solsorter overvintrede. 8de Februar hørtes Lærken. 23de Februar Viben set. 15de Maj hørtes Gjøgen. — F. Frich.

Hanstholm. Af en Del Raager, der sad paa Fyrets Havemur 6te Marts om Morgenen, bleve fire skudte og indsendte til Museet; en Flok havde vist sig ved Fyret om Natten. 5te September fandtes en Stor Flagspet (*Dendrocopus major*) dræbt, vist skudt, i Fyrets Nærhed; den indsendtes til Museet. — H. Roed.

Højen. 20de Februar en Flok Stære paa Tagene. 3dje Marts store Flokke Ænder flyvende Ø. 13de Marts store Flokke Krager flyvende Ø. I December vare mange Ederfugle og andre Ænder ved Kysten. — M. Jørgensen.

Skagen. Februar: *18de* Lærken hørtes første Gang. *19de* kom Stæren til Kasserne. 26de Viben set første Gang paa Heden. 10de Marts en stor Flok Krager paa Heden. 30te September en Flok Strandskader fløj forbi Fyret mod S. Kl. 8½ Aften. — M. G. Poulsen.

Skagens Rev Fyrskib. Januar: *7de* store Flokke Gjæs og Ederfugle S. V. *27de* store Flokke Ederfugle fra N. Ø. til S. Februar: *14de* en Vibe ved Skibet Kl. 8 Fm. *15de* flere Flokke Lærker N. Ø. Marts: *10de* store Flokke Ænder fra S. til N. Ø. *23de* store Flokke Gjæs fra S. V. til N. *24de* store Flokke Ænder fra S. til N. N. Ø. *29de* ligeledes N. Ø. 9de April en Flok Lærker og enkelte Stære fløj ved Middagstid mod N. N. Ø. 10de Maj flere Flokke Lærker om Formiddagen N. Ø. 24de, 25de og 26de Juli flere Terner fiskende om Skibet. August: *24de* 8 Svaler fløj rundt Skibet i Mørkningen. *30te* en Skarv fløj ved Aften omtrent en Time omkring Skibet og satte sig derefter paa Vandet. 22de September 7 Skarver om Formiddagen N. Ø., 3 om Eftermiddagen S. V. Oktober: *2den* 30, 7 og 9 Krager fløj om Formiddagen V. S. V. *11te* 14 Krager S. V. 19de November en Flok Smaafugle i Mørkningen S. V. — P. H. Pedersen.

Digitized by Google

(1905.)

Nordre Røn. 8de Januar Stæren set. Februar: *20de* Strandskade og Præstekrave komne, *25de* Gravanden ligeledes. 13de, 14de og 15de Marts stort Træk af Krager N. Ø., 15de 9 Svaner N. Ø. 31te Marts Rødben kommen. April: *16de* 45 Skarver N. Ø. *20de* 8 Skarver N. Ø. *24de* 29 Skarver N. Ø. *26de* Splitterne og Havterne komne, 1ste Maj Stenvender ligeledes. Gravand, Skallesluger, Tejste, Strandskade, Rødben, Stenvender, Splitterne, Havterne og Skjærpiber yngle paa Rønnerne; i Slutningen af August trak alle de nævnte Fugle bort. 16de September en Del Knortegjæs ved Rønnerne. Oktober: *5te, 6te, 7de* og *8de* store Flokke Krager S. V. *22de* en Svane S. I de tre sidste Maaneder af Aaret har der opholdt sig en ualmindelig stor Mængde Skarver ved Rønnerne; af Ederfugle var der kun ganske faa. — P. Larsen.

Læsø Trindel Fyrskib. 5te Januar 3 Svaner S. V. Februar: *17de* en lille Flok Lærker S. V. *19de* flere smaa Flokke Lærker S. V. *28de* 2 Krager Ø., 5 Svaner N. Marts: *1ste* en Flok Krager S. V. *2den* 7 Krager N. Ø. *9de* 10 Krager S. V. *11te* 10 Svaner og nogle Krager N. Ø. *14de* i de sidste Dage er der jevnlig fløjet Flokke af Krager N. Ø. *15de* en Vibe S. V. *27de* en stor Flok Krager N. Ø. *28de* flere Flokke Krager og en Flok Ederfugle N. Ø. April: *3dje* 15 Svaner N. *26de* enkelte Svaler om Skibet. September: *11te* enkelte Skarver N. *12te* flere Flokke Ederfugle S. 11te og 12te Oktober flere Flokke Krager S. V. 1ste November en Svane kom fra N. Ø. og laa ved Skibet hele Dagen. December: 1ste, 4de og 27de flere Flokke Ederfugle S. 28de 3 Svaner N. — J. Vestbo.

Læsø Rende Fyrskib. 26de Januar 3 Svaner paa Vandet i Skibets Nærhed; store Flokke Gjæs mod N. 7de Februar omtrent 10 Svaner Ø. 1ste Oktober store Flokke Krager V. — S. Severinsen.

Egense. 28de Januar Lærken hørt og set paa Marken. Februar: *10de* Stæren viste sig i Haven. *13de* Sommermaagen viste sig paa Landgrunden; stadig Flokke af Gjæs og Ederfugle.

Digitized by Google

(1905.)

Marts: *10de* 9 Viber paa Engen. *16de* 3 Svaner N. *17de* en Flok Stormmaager i Farvandet. *29de* 4 Storke trækkende N. April: *19de* en Stork paa Marken. *24de* en Skade i Haven. Maj: *1ste* den Sorte Stork set. *2den* Svalen set. September: *2den* Storke i Flokke dragende S. V. *11te* en enkelt Stork flyvende fra Gaard til Gaard. *13de* en Vandhøne dykkende i Farvandet, *27de* flere Vandhøns. 18de Oktober 24 Svaner kommende fra V. fløj hen over Fyret mod N. Ø. — A. Grove-Stephensen.

Udbyhøj. Intet Fuglefald. — A. Nielsen.

Kobbergrund Fyrskib. 12te Marts flere Krager flyvende Ø. 2den November en Flok Krager V. — C. Knudsen.

Anholt Knob Fyrskib. 12te til 16de Marts mindre Flokke Krager ofte dragende Ø. — J. C. Jeppesen.

Hesselø. 11 Graagjæs opholdt sig paa Øen flere Dage først i December. — E. Sonne.

Spotsbjerg. Intet Fuglefald. — P. Christensen.

Schultz's Grund Fyrskib. 15de Januar flere Flokke Alke Ø.; Skarver og Ederfugle sees næsten hver Dag i større og mindre Flokke flyvende S. 26de Februar en Vibe paa Skibet i nogen Tid, fløj bort mod N. I Marts stadig større Flokke Ænder og Gjæs om Skibet. 23de April omtrent 30 Gjæs mod Ø. 19de Maj kom en Brevdue, med en Seddel vedheftet det ene Ben, og satte sig paa Skibet; 23de Maj fløj den mod Jylland. 18de Juni kom ligeledes en Due og satte sig paa Mastetoppen, hvor den blev til næste Dag, da den fløj S. I Efteraaret af og til nogle Skarver og enkelte Ænder i forskjellige Retninger. — P. Larsen.

Fornæs. 20de April 2 Hejrer flyvende i nordlig Retning. 30te April de første Svaler, en Flok paa omtrent 50, flyvende langs Stranden. Gravanden, der stadig har ynglet her omkring, er tagen meget af, da Fiskerne med deres Motorjoller jage den, længe førend Ungerne ere flyvefærdige. 13de November 10 Svaner S. V. — A. Kruse.

Æbeltoft Vig. Intet Fuglefald. — H. P. Mønsted.

Digitized by Google

(1905.)

Sletterhage. 14de Februar Stæren set første Gang, 3dje Marts Viben, 8de Maj Svalen. — E. Østerberg.

Sejrø. I Marts opholdt sig en Mængde Ederfugle og andre Ænder i Farvandet. Gravanden ruger i Nærheden af Fyret. 27de September flere Flokke Gjæs mod V. 28de September en Del Skarver og Ederfugle paa Nordvest-Revet. 24de December 2 Knortegjæs, 2 Skarver, en Del Ederfugle og sorte Ænder paa Revet. — A. M. Dam.

Vestborg. 15de Februar Stæren set første Gang. 4de Marts første Gravand set. — P. F. Køhler.

Lappegrund Fyrskib. Januar: *2den* 2 Svaner S., 7 Ederfugle S. V. Fra *4de* til *11te* daglig smaa Flokke Ederfugle, andre Ænder og Gjæs S. V. og S. Ø. Fra 16de til Maanedens Slutning daglig mindre Flokke Ederfugle, andre Ænder og Tejster V. og S. V. Februar: *3dje* 5 Svaner S. *7de* 6 Svaner S. V. *8de* 7 Ederfugle N. V., 15 N. Ø. *24de* 6 Svaner S. Marts: *4de* 7 Ederfugle V. *11te* 15 sorte Gjæs Ø. *15de* omtr. 30 Ederfugle S. V. *22de* omtr. 20 Ederfugle S. *30te* flere store Flokke Ederfugle og andre Ænder S. April: *15de* omtr. 30 Ederfugle S. *16de, 17de* og *18de* jevnlig mindre Flokke Ederfugle S. Ø. og S. V. *19de* fra Morgen til Middag et ualmindelig stort Fugletræk: Ederfugle i Flokke paa 200—300 N. Ø. og S. Ø. *20de* om Morgenen flere Flokke Ederfugle, paa 15—40, i forskjellig Retning. August: *6te* 4 Flokke sorte Ænder, hver paa omtr. 100, mod N. 7de omtr. 150 sorte Ænder N. 30te September omtr. 25 Ederfugle N. Oktober: *6te* omtr. 20 Ederfugle N. V. *8de* omtr. 30 Ederfugle N. V. *14de* flere Flokke Ederfugle og andre Ænder S. *16de* omtr. 15 Ederfugle og 20 andre Ænder S. *17de* flere Flokke Ænder S. *18de* 15 Ederfugle S. Ø. *19de* omtr. 20 Ederfugle S. V. *20de* omtr. 25 Ænder S. *22de* flere Flokke Ænder S. V. *24de* omtr. 35 Ederfugle N. Ø. *26de* stort Træk af Makrelfugle, i Flokke paa 5—50, om Formiddagen mod S.; 25 Ederfugle N. *28de* hele Dagen Træk af Alke mod S. enkeltvis og i Flokke paa indtil 30. *29de* 21 Ederfugle N. *30te* flere

Digitized by Google

(1908.)

Flokke Ænder N. November: *3dje* omtr. 25 Ederfugle N. *5te* en større Flok Ederfugle N. Ø. *7de* omtr. 30 Ederfugle S. Ø. *8de* omtr. 40 Ederfugle N. *11te* flere Flokke Ænder S. *12te* en Flok Ederfugle N. Ø., flere Flokke Ænder S. *19de* 2 Svaner N. *25de* omtr. 30 Ederfugle N. *30te* 3 Svaner S. Ø., omtr. 30 Ederfugle S. I December næsten daglig mindre Flokke Ederfugle og andre Ænder i forskjellig Retning, mest V. — H. Juul.

Kronborg. Intet Fuglefald. — H. Reinwald.

Middelgrund. Ligeledes. — A. G. Saxtorph.

Trekroner. Ligeledes. — H. E. Andresen.

Nordre Røn. Ligeledes. — J. F. Hansen.

Drogden Fyrskib. Januar: *3dje* store Flokke Ænder N. Ø. *6te* 5 Svaner S. V. *18de* flere Flokke Ænder S. Ø. *19de* mange Maager. *21de* 6 Svaner N. Ø. *22de* 11 Svaner N. Ø. Februar: *8de* hørtes Lærken synge. *20de* 6 Svaner S. *26de* 15 Knortegjæs N. Ø. *28de* 25 Svaner Ø. Marts: *10de* 5 Viber S. Ø. *22de* en Graa Vipstjert en kort Tid ved Skibet, fløj Ø. 12te April en Fuglekonge hele Dagen paa Skibet, fløj om Aftenen i Land. I Foraaret mærkedes meget lidt til Fugletræk; derimod var der flere Ænder at se end sædvanlig. 19de November fløj mange Svaner Ø. — L. Thomsen.

Refsnæs. Fra 20de Marts til 24de April Træk af Ederfugle; en Del opholder sig stadig paa Revet. 6 Gravænder ruge i Nærheden af Fyret, ligeledes 4 Skalleslugere. Nogle Skovduer yngle i den lille Skov ved Fyret. — P. C. Jensen.

Romsø. Fra Nytaar til Midten af Februar trak hver Dag større og mindre Flokke Ederfugle N. og S., ofte laa mange i Søen. Januar: *16de* 8 Svaner N. V. *27de* 11 Graagjæs Ø. Februar: *7de* 16 Krager N. Ø. *17de* 4 Graagjæs S. Ø. *18de* kom Viben paa Ynglested. *20de* trak Krager af og til i mindre Flokke Ø. N. Ø. *22de* 16 Svaner N. V. *27de* 8 Graagjæs Ø. N. Ø. Marts: *3dje* og *5te* mange Krager Ø. N. Ø. *8de* saaes Stæren første Gang, *10de* kom den i stor Mængde. *21de* mange Krager

Digitized by Google

og Alliker N. Ø. *26de* flere Flokke Ederfugle N. April: *1ste* til *8de* af og til Krager og Musevaager Ø. N. Ø., og Markmaagen kom paa Yngleplads i stort Tal. *28de* kom de første Svaler; men de forsvandt Dagen efter, og ingen viste sig før 23de Maj, da der kom 30, der bleve ved Fyret og rugede; de sidste rejste bort i Oktober. Maj: *3dje* 4 Graagjæs Ø. *17de* omtrent 50 Ederfugle N. Fra Slutningen af Maj til midt i September opholdt sig omtr. 100 Ederfugle ved Kysten, ofte siddende paa Stenene i Strandbredden. 25de Juli rejste Markmaagen med sin Yngel. Mellem Buskene paa Marken ved Fyret rugede Gravand og Skallesluger, ved Strandbredden flere Strandskader og mange Maager. 26de August 23 Graagjæs V. September: 10de 18 Ederfugle S. 18de rejste Gravanden bort. Oktober: *4de* 25 Graagjæs V. *7de* mange Krager V. *8de, 9de* og *18de* Krager V. *22de* 19 Graagjæs N. V. November: *10de* Krager V. *16de* 12 Graagjæs S. V. I November og December daglig Ederfugle og Havlitter trækkende N. og S. — F. Andersen.

Halskov og *Korsør.* Intet Fuglefald. — C. P Henningsen.

Sprogø. Hele Efteraaret og Vinteren opholdt Ederfugle sig i Tusindvis paa Revene, stærkt jagede af Skytter fra Korsør, der gjennemsnitlig nedlagde omtrent 50 Stkr. daglig, medens talrige skamskudte Fugle opholdt sig paa Stranden, indtil de døde af Sult eller bleve et Bytte for Kragerne eller nedskudte. Forskjellige andre Ænder opholdt sig ligeledes ved Øens Kyster som Lysænder, Sortænder, Havlitter, Skalleslugere og andre; i Moserne fandtes Graaanden. — A. V. Hansen.

Knudshoved. Intet Fuglefald. — C. H. S. Løwe.

Slipshavn. Ligeledes. — E. Jørgensen.

Helholm. 15de Februar set Stæren, 22de Februar Strandskade og Vibe. Fugle som ruge ved Fyret ere: Gravand, Graaand, Skrækken, Strandskade, Strandmaage, Ternen, Vandhøne, Viben og Kyderken. — D. Holst.

Omø. 15de Januar blev Lærken set første Gang, 26de ligeledes Stæren. 17de Februar kom Strandskaden, 20de Viben.

Digitized by Google

2den Maj blev Svalen set første Gang. En Del Viber opholdt sig her endnu sidst i December. Ederfugle og andre Dykænder syntes kun at være faatallige i Efteraaret. — S. U. Hansen.

Taars. Intet Fuglefald. — J. Hansen.

Æbelø. I Oktober var der i Hundredevis af Ederfugle paa Revet, i November ligeledes baade Ederfugle, Havlitter og forskjellige andre Dykænder. I December blev Ederfuglenes Tal betydelig mindre. — J. Z. Nielsen.

Strib. 18de Februar blev Stæren set. 20de September trak mange store Flokke Graagjæs S., 23de ligeledes flere Flokke og 3dje Oktober mange. — A. H. Andersen.

Baagø. Intet Fuglefald. — N. Hansen.

Assens. Ligeledes. — N. Lund.

Skjoldnæs. 14de Februar Viben set. 9de Marts en Flok Viber paa flere hundrede trak forbi Fyret. 28de April en Flok Storke trækkende i Retning af Fyn. 28de Oktober om Formiddagen i Regnvejr sad to Svaler paa et aabentstaaende Vindue; efter en Times Ophold fløj de bort. — A. Lorentzen.

Hammeren. 10de Marts 22 Svaner trak N. 30te August en stor Flok Gjæs S., 1ste Oktober ligeledes. 22de Oktober 7 Gjæs mod S. V. Om Fyret voxer en Mængde Ener, hvori mange Drosler om Vinteren have Tilhold, og af hvis Bær de synes at leve; om Aftenen den 30te December 1904, inden den orkanagtige Storm med Stormflod pludselig udbrød, Kl. 9 Aften, flagrede Droslerne om Fyret og paa Ruderne, skjønt Vejret var sigtbart og stille. — E. Wielandt.

Dueodde Sydfyr. I August havde usædvanlig mange Maager Ophold paa Stranden. 1ste September en stor Flok Knortegjæs hele Dagen nær Fyret; ved Aften trak de alle mod V.; fire Hejrer have i nogen Tid opholdt sig i Klitterne ved Fyret. 18de September store Flokke Gjæs trækkende S. Den sidste Halvdel af Oktober har der paa Stranden opholdt sig en Mængde Snespurve. 7de December en Flok Skarver S. 17de December en Flok Svaner

Digitized by Google

kredsende over Fyret og derefter trækkende S. C. P. Fjerdingstad.

Harbølle. Intet Fuglefald. — A. J. Olsen.

Usædvanlige Tildragelser i 1905 og fra enkelte tidligere Aar.

Procellaria leucorrhoa.

En Stor Stormsvale blev skudt paa *Øster Vedsted* Indvindingsland S. V. for Ribe 25de November, meddeler Hr. M. Claussen.

Fulmarus glacialis.

En Stormfugl laa raadden paa Stranden ved *Søndervig*, N. V. for Ringkjøbing, midt i Juli 1896, meddeler Mag. sc. V. Nordmann; Hovedskallen har han skjænket til Zoologisk Museum.

Oedicnemus crepitans.

En Triel blev skudt paa *Lollands* sydvestlige Dige en af de første Dage i Januar, meddeler Tandlæge Ch. Gad, Nakskov; den havnede i Zoologisk Museum.

Ved Landsbyen *Højen* S. for Vejle blev igjen en Triel skudt 19de April, meddele Konservator E. W. Jacobsen, Fredericia, og Cand. pharm. A. H. Faber, Vejle. Kroppen skjænkede Hr. Jacobsen til Museet.

Larus minutus.

Om Dvergmaagens Ynglen paa *Klægbanken* i Ringkjøbing Fjord i 1905 se Roar Christensen, Vidensk. Medd. for 1905, S. 245—250, pl. VI—VII.

Fratercula arctica.

En Lunde blev skudt i *Graadyb* N. for Fanø 10de August, meddeler Hr. M. Claussen.

Phalacrocorax graculus.

En Topskarv, ung, skudt ved *Frøstrup* ved Thisted 7de Oktober 1904, er som udstoppet kommen til Museet.

Ardea comata.

En Tophejre, udstoppet, modtog Museet som Gave fra Distrikts-

Digitized by Google

(1905.)

læge Dr. Rambusch. Den var skudt ved *Nissum Fjord* i Oktober 1885, dengang kjøbt af Tandlæge Duus, Holstebro, der lod den udstoppe og senere skjænkede den til Dr. Rambusch.

Falco gyrfalco typ.

En ung Jagtfalk, af den typiske Race, skudt ved *Fredericia* sidst i September, har Konserv. Scheel skjænket Museet.

Aqvila nævia.

En Skrigørn skudt ved *Bøtø* paa Falster i September blev, i indtørret Tilstand, skjænket Museet af Hr. E. Lehn Schiøler, der havde faaet den fra Plantør Andersen.

Milvus migrans.

En Sort Glente skudt ved *Bøtø* 25de April 1901 er som udstoppet havnet i Museet ved Bistand fra Hr. E. Lehn Schiøler.

(I forrige Aarsberetning er nævnet en Sort Glente set over „Nørreskov paa Falster"; der skulde være skrevet: Nørreskov ved Furesø N. V. for Kjøbenhavn.)

Circus cineraceus.

En Han og en Hun af Enghøgen, skudte ved Kjærgaard ved *Oxbøl* V. for Varde 2den og 5te August, gav Konserv. Scheel til Museet.

Upupa epops.

En Hærfugl, Hun, blev skudt i *Kongeskov* V. for Storehedinge 15de April, meddeler Dr. H. Arctander.

Ruticilla titys.

I *Nykjøbing* paa Falster er den Sorte Rødstjert nu aarlig ynglende og ret almindelig, byggende Rede paa meget forskjellige Steder, snart i Skure, snart under Broer og i Murhuller, særlig paa Sukkerfabrikkens Omraade, meddeler Statsbaneassistent R. Jul. Olsen og Hr. C. A. Rasmussen.

En gammel Han blev skudt paa Taget af *Hammer Risegaard* ved Lov S. Ø. for Næstved 29de Marts, meddeler Apotheker Baagøe.

Digitized by Google

Fra Færøerne.

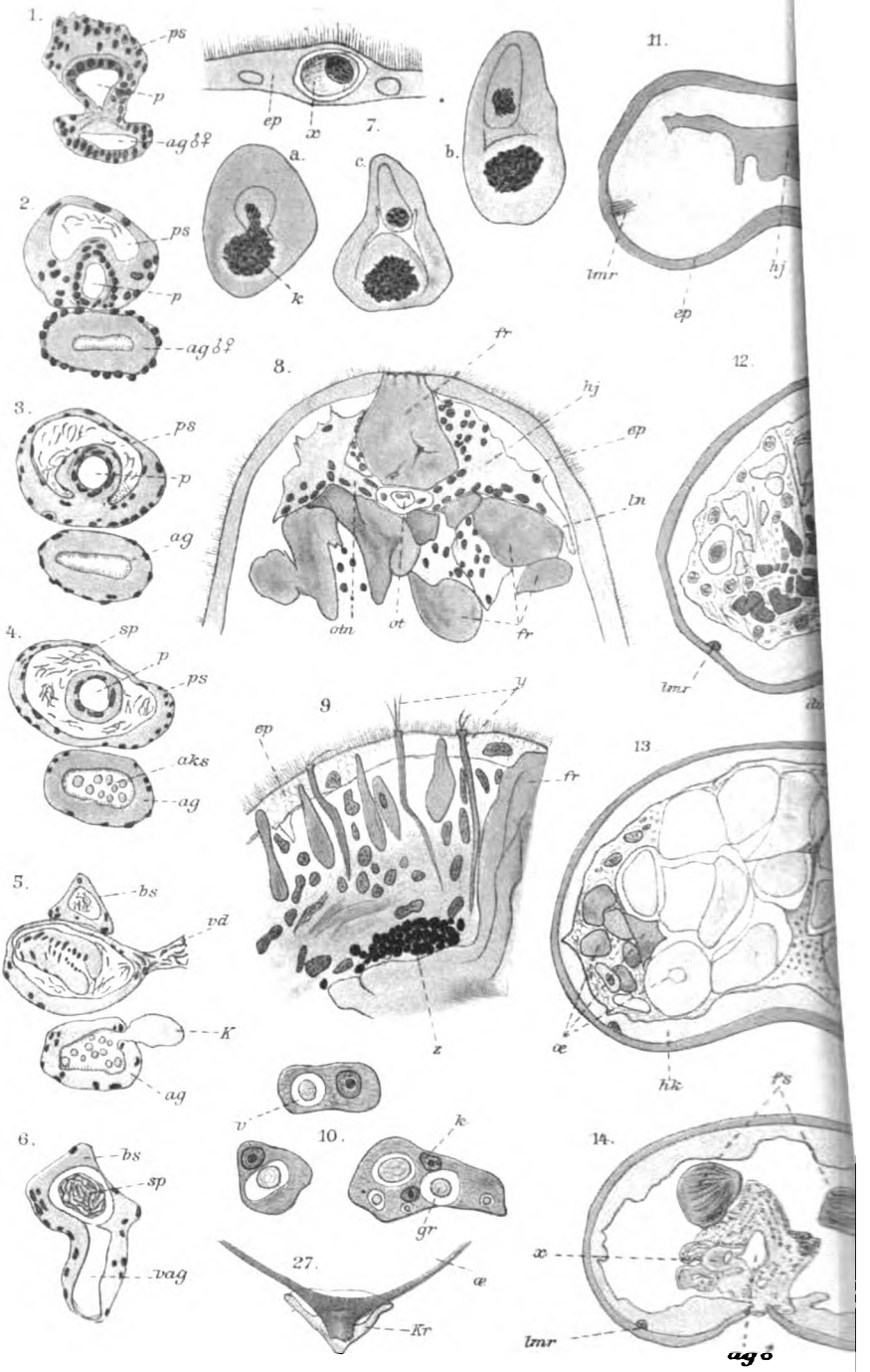
Nolsø Fyr. 27de August 2 Søsvaler mod Ruderne, faldt. 6te September flere Søsvaler mod Ruderne, ingen faldne. 28de September omtr. 70 Hjejler i Flok nær Fyret; 30te ligeledes omtr. 30. 1ste, 2den og 15de Oktober flere store Flokke Hjejler i Nærheden af Fyret, omtr. 100 i hver Flok. — V. Larsen.

31.—5.—05.

Digitized by Google

Digitized by Google

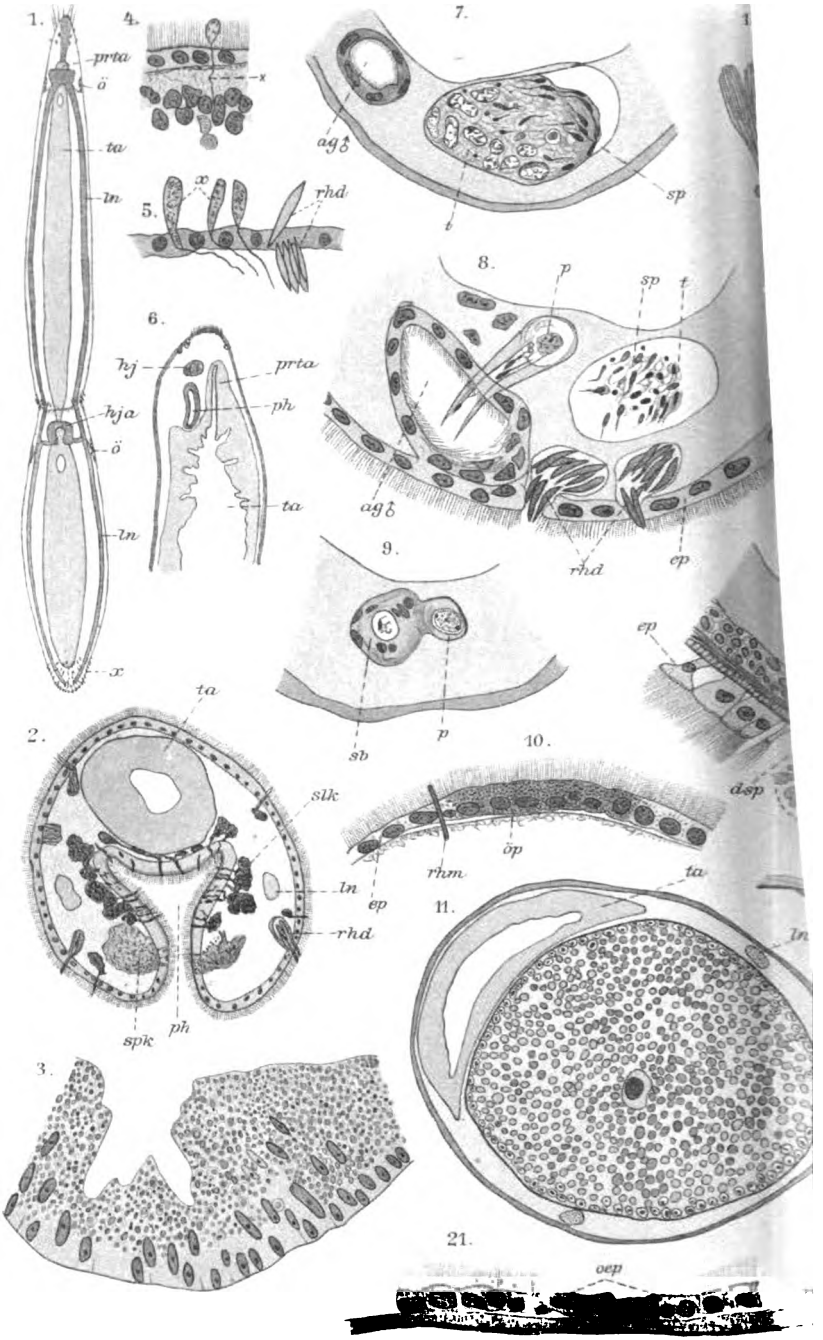
Digitized by Google



Brinkmann del

Digitized by Google

Digitized by Google

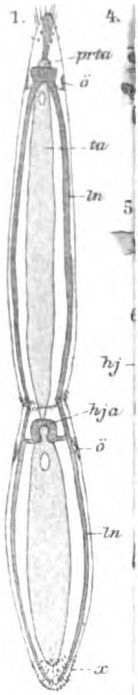


Digitized by Google

19.

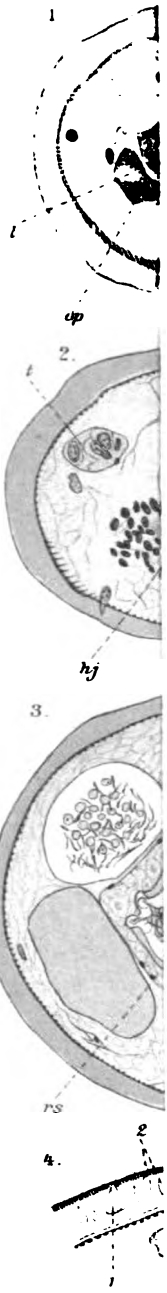
22.

Digitized by Google



Digitized by Google

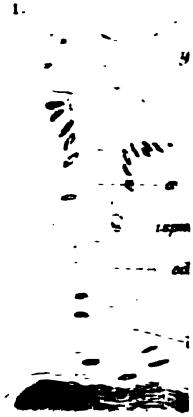
Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

1.



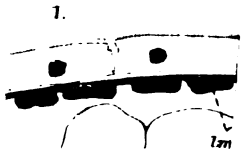
2.

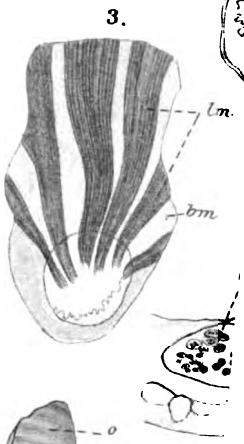
3.

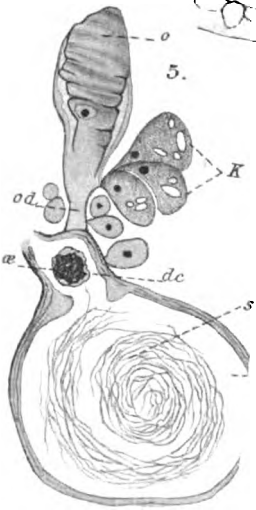
4.

Digitized by Google

Digitized by Google

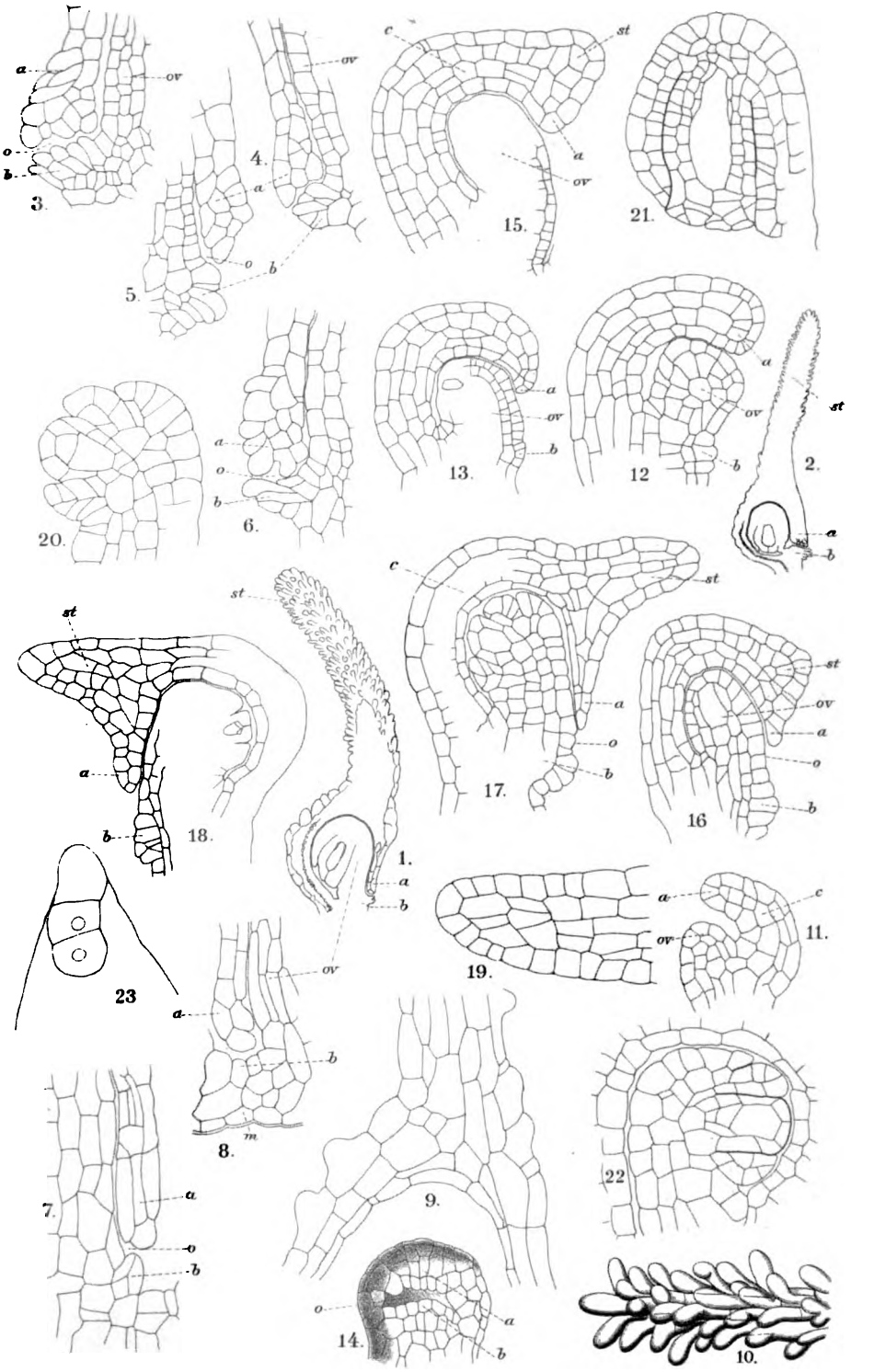






Brinkmann del

Digitized by Google



V.A.P. ad. nat. del.

Digitized by Google

Aug. E. Aamodt Lith. Etab.

Digitized by Google

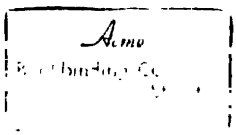
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google